

مجموعة بن لادن السعودية

SAUDI BINLADIN GROUP

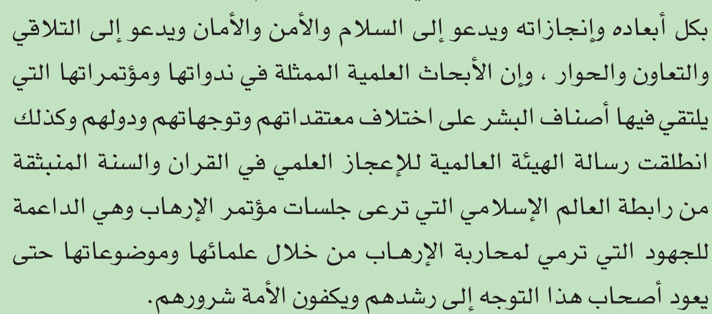
رائدة الإنشاءات في الشرق الأوسط





مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنَّة
(العدد التاسع والأربعين) جمادى الأولى ١٤٣٦هـ

كلمة التحرير



يتوافق طرح هذا العدد الجديد من مجلتكم «الإعجاز العلمي» مع انعقاد المؤتمر الخاص بـ «الإرهاب» في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية ، هذا الوطن العظيم الذي فيه قبلة المسلمين والذي أعلن أهله قيادةً وشعبًا الحرب على الإرهاب ونبذه وملاحقة شراذمه أينما كانوا وحيثما حلوا ، إنه الوطن الذي يدعو إلى العلم بكل أبعاده وإنجازاته ويدعو إلى السلام والأمن والأمان ويدعو إلى التلاقي والتعاون والحوار ، وإن الأبحاث العلمية الممثلة في ندواتها ومؤتمراتها التي يلتقي فيها أصناف البشر على اختلاف معتقداتهم وتوجهاتهم ودولهم وكذلك انطلقت رسالة الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القران والسنة المنبثقة من رابطة العالم الإسلامي التي ترعى جلسات مؤتمر الإرهاب وهي الداعمة للجهود التي ترمي لمحاربة الإرهاب من خلال علمائها وموضوعاتها حتى يعود أصحاب هذا التوجه إلى رشدهم ويكفون الأمة شرورهم.

والله خير حافظاً وهو أرحم الراحمين .

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة :

- تدفع القيمة بحوالة بنكية باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (sa7510000000155055000109).
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٠٠٩٦٦٢٥٦٠١٠٣٨، أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى: mag@eajaz.org، أو إرسالها عن طريق البريد: المملكة العربية السعودية، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ص.ب: ٥٧٣٦ مكة المكرمة ٢١٩٥٥.
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال، رقم الهاتف، بالإضافة للفاكس إن وجد.
- في القاهرة الاتصال بمكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي على الهاتف رقم: ٢٢٧١١١٣٥.

الاشتراكات

قيمة الاشتراك السنوي لأربع أعداد من المجلة:

- السعودية: ٥٠ ريال سعودي للأفراد – ١٠٠ ريال للمؤسسات.
- دول الخليج وبقية الدول الإسلامية ٧٥ ريال سعودي للأفراد – ١٥٠ ريال سعودي للمؤسسات، أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد – ٤٠ دولار للمؤسسات.



مسؤول الاشتراكات
سعد الحنديل
جوال: ٠٥٤٥٢٧٧٥٢٣

مسؤول التسويق
حارثة الأبرش
جوال: ٠٥٠٣٩٨٢٣٢٢
haritha@eajaz.com

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير
skarim@kau.edu.sa
مكة المكرمة المملكة العربية السعودية
ص.ب: ٥٧٣٦ الرمز البريدي ٢١٩٥٥
تليفون: ٥٦٠١٣٣٢ ٩٦٦٢..

موقع الهيئة على الإنترنت: www.eajaz.org
mag@eajaz.org

وكلاء التوزيع:
الشركة السعودية للتوزيع

طبعت بمطابع
مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

التصميم والإخراج
إبراهيم بدير

الأسعار

السعودية ١٠ ريال، الكويت ١ دينار، الإمارات ١٠ درهم، البحرين ١ دينار، قطر ١٠ ريالات، عمان ١ ريال، اليمن ١٥٠ ريال، مصر ٥ جنيهات، الأردن ١ دينار، سوريا ٥٠ ليرة، شمال إفريقيا (ما يعادل ١ دولار)، أمريكا وأوربا ما يعادل ٣ دولار.

في هذا العدد



أوامره السامية تترجم حبه لوطنه وشعبه



بأس الحديد.. بين القرآن والعلم



تأثير القسط الهندي على بعض الكائنات المرضة للجهاز التنفسي في الإنسان



الرؤيا المنامية في الطب النفسي المعاصر

دور الإعجاز العلمي في
نشر الفكر الوسطي ومحاربة التطرف



أ.د. عبدالله المصلح
الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

الحمد لله رب العالمين القائل ﴿وتعاونوا على البر والتقوى﴾

والصلاة والسلام على خاتم المرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. أما بعد:

فقد كانت المملكة العربية السعودية في طليعة الدول التي تصدت لمعالجة الإرهاب معالجة أمنية وفكرية ؛ من خلال المؤتمرات والاتفاقيات الجماعية والثنائية، وما أصدرته من أنظمة وما أحدثته من آليات لترسيخ قيم التفاهم والحوار مع الآخر، وإشاعة روح التسامح والتعايش السلمي بين أفراد المجتمع، مع نشرمايتعلق بأدب الخلاف وثقافة الحوار، ومن ثم محاربة فكر الكراهية للآخرين، وذلك من خلال دروس المساجد ومؤسسات التعليم ووسائل الإعلام ولجان المناصحة ومحاضرات العلماء ودعم مراكز الحوار الوطني وإشاعة المنهج الفكري الصحيح للعقلية الإسلامية في التعامل مع النصوص وفهمها، تحقيقاً لمقاصد الشريعة ودحضاً للشبهات، مع تفعيل الفتاوى وتكثيف الندوات الهادفة إلى توعية الطلاب في جميع المراحل الدراسية، وتضمين المقررات الدراسية المنهج الشرعي الذي يوضح علاقة الحاكم بالمحكوم، مع التركيز على توضيح معنى مصطلح الإرهاب حتى لا يلتبس فهمه مع غيره من المصطلحات التي تتوازى في بعض معانيها مع ما يشتمل عليه موضوع الإرهاب.

وبذلك فالمملكة العربية السعودية كانت من أوائل الدول الموقعة على اتفاقية مكافحة الإرهاب والتصدي له، وهكذا فقد سعت إلى تحذير المجتمع الدولي من خطره باعتباره مظاهر إجرام تصدر من فئات باغية خاطئة، استحوذ عليها الشيطان فأنساها ذكر الله، وزين لها الباطل والتعدي على الناس بسفك الدماء وهتك الأعراض ونهب الأموال وتهديد الأمن والاستقرار، وما هذا المؤتمر الذي تنظمه رابطة العالم الإسلامي اليوم تحت رعاية خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود -يحفظه الله- بعنوان (مكافحة الإرهاب) إلا واحداً من هذه الجهود المتواصلة، وحلقة من سلسلة الجهود الفكرية والأمنية في مكافحة هذه الآفة العالمية الخطيرة في إطار دولي وإسلامي عام، وجانب من جوانب عمل المملكة المستمر في محاربة هذا السرطان -الإرهاب- حيث ترى المملكة أن القضاء على الإرهاب لن يتم إلا بتعاون دولي لاستئصال جذوره بعد معالجة أسبابه.

ومن المعلوم أن العلماء والدعاة في المملكة العربية السعودية والعالم الإسلامي قد بينوا أن الإرهاب لا دين له ولا دولة، وأن الغلو والتطرف والتشدد والتعصب والعنف التي هي من مشمولات الإرهاب هي مصطلحات لأعمال نهى الإسلام عنها وحذر منها لأن منهجه يقوم على الوسطية قال تعالى: ﴿وجعلناكم أمة وسطاً لتكونوا شهداء على الناس ويكون الرسول عليكم شهيداً﴾.

فالوسطية والاعتدال هما من أهم أسس هذا الدين ؛ بل هما سمتان أساسيتان لهذه الأمة، ولذلك فقد حذرنا رسول الله ﷺ من الغلو ومن التشرذم ومن المجاوزة للحدود حيث قال:﴿ هلك المتنطعون﴾ وعن أنس أن الرسول ﷺ قال:(إني أخشاكم لله وأتقاكم ولكني أصوم وأفطر وأصلي وأرقد وأتزوج النساء فمن رغب عن سنتي فليس مني)وقال: (إن هذا الدين متين فأوغلوا فيه برفق) وقال: (لا تشددوا على أنفسكم).

فالوسطية منهج الإسلام الذي يحمي المسلم من الغلو والتطرف ليكون معتدلاً في قوله وفي فعله وحكمه، والتوسط حالة محمودة عقلاً وعرفاً وقد تمثلت واقعاً وحياة وسلوكاً في سيرة نبينا محمد ﷺ الذي ما خير في أمرين إلا أختار أيسرهما، عن عائشة رضي الله عنها قالت:(ما خير رسول الله عليه وسلم بين أمرين إلا أخذ أيسرهما ما لم يكن إثماً).

ومع ذلك فإن الله سبحانه وتعالى قد شرع الجزاء الرادع للإرهاب والعدوان والفساد وعده محاربة لله ولرسوله. قال تعالى: ﴿إنما جزاء الذين يحاربون الله ورسوله ويسعون في الأرض فساداً أن يقتلوا أو يصلبوا أو تقطع أيديهم وأرجلهم من خلاف أو ينفوا من الأرض ذلك لهم خزي في الدنيا ولهم في الآخرة عذاب عظيم﴾.

والإرهاب يمثل تهديداً واضحا على الدين وعلى الوطن وعلى مرتكزات الوحدة الوطنية والعيش المشترك بين أبناء وبنات الوطن الواحد، كما أنه مضاد للحياة الكريمة والحرية الإيمانية ومن يعرف أهدافه التخريبية مما يظهر له أهمية محاربته وتجفيف منابعه وملاحقة عناصره لكونه فساداً، وقد نهى الله عنه في قوله:﴿ولا تبغ الفساد في الأرض إن الله لا يحب المفسدين﴾.

وإذا أردنا الإيغال في بيان دوافع الإرهاب وأسبابه فإننا نقول بكل وضوح وصراحة وتجرد: إن من أهم أسبابه ضعف الإيمان بالله والجهل بشريعة الله مما يفضي إلى الغلظة والتشدد الدافعين إلى مسلك العنف، ولذلك فإننا نتوقف هنا للقول بأن هناك قنوات يمكن أن تكون موئلاً للوقاية من الإرهاب ؛ بل ووسيلة لمعالجة آفته الخطيرة، والتي نذكرمنها في مقامنا هذا قناة عظيمة وهامة وفاعلة وإيجابية في تحقيق وتحصين الأمة من الإرهاب وهي (قناة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة) لأن هذا الميدان العلمي يربط الإنسان بالكون الفسيح تأملاً وحركة وتفاعلاً فيملأ آفاق فكره بالمعارف التي تدفعه إلى حظيرة اليقين الإيماني الذي يصقل نفسه بعد أن يستشعر قربه من خالق الكون ومبدع أنظمته، إنه الميدان الذي يرسخ في الشخصية الإنسانية معاني الالتزام بمنهج التجريب مع التنزه عن الانسياق مع الأوهام والظنون فيحدث له بشكل تلقائي إنكفاءاً ذاتياً عن مظاهر الإعتساف والإجحاف والانحراف أو الالتفاف على الحق أو الانجراف مع الهوى.

ونؤكد هنا على أن ما يمكن أن يحدثه ميدان الإعجاز العلمي في الوقاية من شرور الإرهاب بل وعلاج المبتلين بتلك النزعة الآثمة شئ عظيم وذلك من خلال معرفة حقائقه بحيث تتبدد لديهم أغشية الفساد العقدي وأردية الانحراف الفكري، وتحصل لديهم الردود العلمية في ميدان الواقع مما يبطل آثار الشكوك فتنمحي الترهات الإلحادية والداروينية والفرويدية والوجودية التي كان لها أبلغ الأثر السيئ في نشؤ النزعة إلى الإرهاب نتيجة لمعاناة الصراع الذاتي والتناقضات المدمرة التي تدخلهم في نفق الضلال المبين.

أما أثر الإعجاز العلمي في تغيير السلوك فيظهر لنا من الحقيقة المتمثلة بأن الإعجاز العلمي أصلاً يعتمد على المنهج العلمي فالعلم يثمر الإيمان والإيمان موئل الخشية من الخالق جل وعلا والله سبحانه وتعالى يخبرنا بأن العلماء أشد خشية لخالقهم، وإن الذي يخاف الله فإنه يلتزم شرعته الداعية إلى الخير والعمل الصالح وترك الشرور والآثام جملة واحدة، مما ينتج أثراً إيجابياً إصلاحياً للنفس تكون قوته بمقدار الفهم الحاصل لدى من يطالع حقائقه وشواهده؛ حيث يصبح أشد إيماناً ومعرفة بربه، ومن ثم سيكون أكثر خشية منه جل وعلا وبنتيجة ذلك يصبح أكثر بعداً عن القبائح وأكثر حرصاً على البر والأخلاق الفاضلة وأكثر تنزهاً عن الإساءة للآخرين وهو المطلوب في عملية التغيير السلوكي.

إن العلم مؤثر حضاري باعث على توازن الإنسان وبعده عما لا يليق من مظاهر العدوان والبغي ومجاوزة الحدود، والمنهجية التي يكتسبها الإنسان في مسيرة الإعجاز العلمي تكسبه الأخلاق التي تتناسب مع تلك المنهجية والموضوعية، وأما الأثر المعرفي الحاصل من تلك الشواهد الباهرة والتي تنطلق من المعرفة بالكون وظواهره وأنظمته الرائعة فإنها تشد القلوب والعواطف والمشاعر إلى الخالق جل وعلا فتحدث الاستقرار والاستقامة والاتزان والتزام الفضائل

أوامره السامية تترجم حبه لوطنه وشعبه

أكد الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة برابطة العالم الإسلامية الشيخ الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح أن أوامر خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود –حفظه الله – تمثل نقلة نوعية وبداية حقيقية للتغيير في النهج الإداري للدولة لتحقق عبرها رفاهية المواطن والتكامل التنموي للبلاد .

وأشاد في تصريح لوكالة الأنباء السعودية بالقرارات الحكيمة التي شملت دمج وزارتي التعليم العالي والتربية والتعليم بما يحقق التوازن في المخرجات التعليمية ، كما أن تعديل سلم الضمان الاجتماعي وصرف مستحقات ذوي الاحتياجات الخاصة خطوة مباركة منه –حفظه الله – لإيمانه بأن رعاية هذه الشرائح من المجتمع هي عنصر مهم من عناصر التنمية ودليل على أن جميع أفراد الشعب السعودي يحظون بنفس الدرجة من العناية والاهتمام .

وأكد فضيلته أن هذه القرارات والأوامر الملكية نابعة من صادق اهتمامه– يحفظه الله – بما فيه صلاح البلاد والعباد كما وتعبر عن حرصه في تلمس الحوائج التي تحقق إسعاد الشعب السعودي الذي قابلها بخالص الدعوات الصادقة بأن يجزيه – حفظه الله – الأجر والمثوبة على هذه الرعاية والاهتمام مما ترجم شعور المواطن السعودي بأنه ملك يسبق فعله قوله فهو صاحب خبرة في الإدارة من الطراز الأول ويمتاز بالجدية والمتابعة والإطلاع على كل ما يدور في البلاد إلى جانب ما يتميز به من فهم للمجتمع وتطلعاته وآماله .

" نقلة نوعية وبداية حقيقية للتغيير

وقد بين فضيلته أن خادم الحرمين الشريفين، أكد من خلال هذه الأوامر التاريخية قدرة المملكة حكومة وشعباً على التغيير والتطوير والتأقلم مع المستجدات والتعامل مع الظروف الداخلية والخارجية لتحقيق المزيد من الرخاء والازدهار للوطن والمواطن، مشيراً إلى أن الأوامر تشير بوضوح إلى ما يتمتع به الملك سلمان بن عبدالعزيز–أيده الله–من صفات القائد المحنك الحكيم المتميز في إدارة قيادة عجلة التنمية والتطور في المملكة وما يتمتع به من المناقب الخيّرة، كما وتذكر الجميع بالأعمال الجليلة التي قام بها خلال مسيرته العطرة والحافلة بالعطاء والإنجاز والكفاح التي قربته من أبناء وبنات وطنه نظراً لما تتمتع به شخصيته من إحساس الأبوة والمحبة والحرص على عموم طبقات شعبه ومختلف شرائحه.

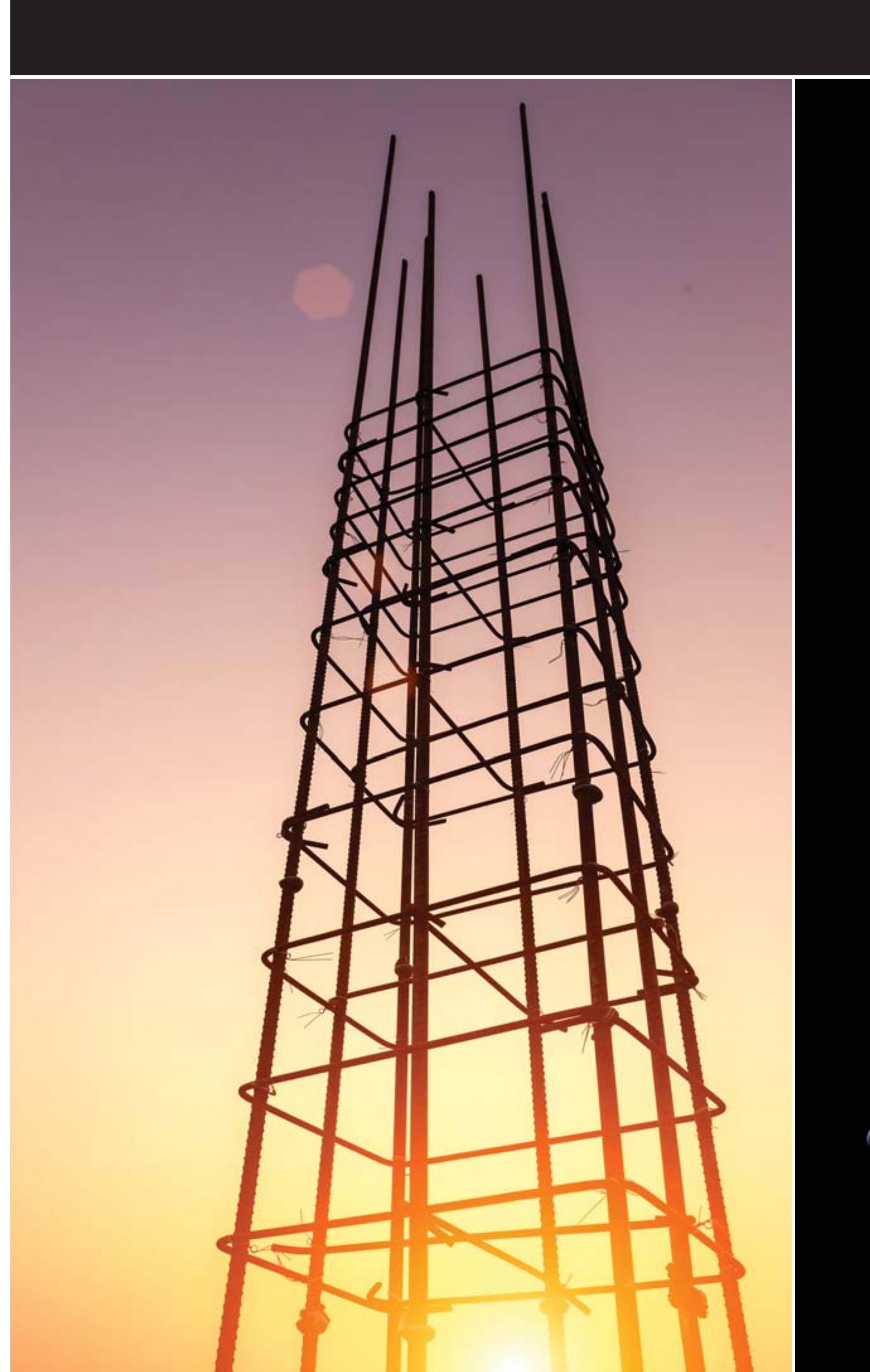
وفي الختام فقد سأل فضيلته الله سبحانه وتعالى أن يحفظ خادم الحرمين الشريفين ويعينه في خدمة الدين والوطن، وأن يوفق سمو ولي عهده وسمو ولي ولي العهد إلى ما فيه صلاح البلاد والعباد.



بأس الحديد.. بين القرآن والعلم

للمُهندسة سناء محمّد الدحروش

يعتبر هذا البحث بمثابة تفسير علمي للآية الكريمة: }وأنزلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافع للنّاس{ (الحديد: ٢٥) برؤية جديدة، إذ يتطرّق للحديد كجُزيء كيماوي يدخل في كيان كلّ المخلوقات الحيّة من إنسان وحيوان ونبات....



إن هذه الرؤية العلميّة والطبّية لهذا المعدن هي وليدة العصر الحديث، بعد التقدّم الكبير في ميدان العلوم والتكنولوجيا،و كذلك تقدم التّجارب والتّحاليل والبحوث البيولوجيّة، حيث ثبت علميّا أنّ الحديد عنصر أساسي وهام في جسم الإنسان والحيوان، خاصّة في الدّم، وكذلك في الكثير من النّباتات كالقطاني والخضروات، بعد أن كان الحديد يُعتبر، ولقرون عديدة، مجرّد معدن لصنع الآليات والأدوات المختلفة، نظراً لصلابته ومقاومته، ولهذا نجد أنّ جلّ المفسّرين الأجلاّء، منذ أوائل القرن الثّامن وحتّى القرن الثّامن عشر، قد اتّفقوا في نظرتهم للآية الكريمة، وهي أنّ البأس الشّديد يعني الحرب وأدواتها، من سيوف ودروع، وحتّى الدّبّابات والبارجات والطائرات الحربيّة؛ ولهذه الدّلالة مُنطلقان: المُنطلق الأوّل ثقافي إذا صحّ التّعبير، وهو أنّ العلم لم يكن قد توصّل بعد على أنّ الحديد المعروف كمعدن، والمُستعمل في كلّ الصّناعات تقريبا، موجود بصفة أُخرى في جسم الإنسان والحيوان، وأيضا في النّباتات. والمُنطلق الثّاني لُغَويّ، ففي المعاجم الهامّة كلسان العرب وغيره، نجد كلمة حرب أو قتال من بين مرادفات كلمة البأس، وهذا، إضافة إلى ما سبق من عدم تصوّر وجود الحديد في شكل آخر عدا شكله المعدنيّ المعروف آن ذاك، وهو ما رجّح اعتماد معنى الحروب وأدواتها في مُعظم التّفاسير.

ولكن، لو توسّعنا في الدّلالة اللّغويّة لكلمة بأس، لوجدنا من بين مُرادفاتها: الضّرّ أو الضرر، كقولنا للمريض: لا بأس عليك أي لا ضرر عليك، وكذلك العيب، كقولنا إذا سُئلنا عن رأينا في شيء ما: لا بأس به، أي: لا عيب ظاهر فيه...ونجد كذلك الخطر والعذاب والخوف والقوّة والخسارة.

فإذا توقّفنا قليلا أمام كلمة الضّرر، وأضفنا إليها ما هو معروف الآن كحقيقة علميّة لا جدال فيها، وهي أنّ جزيء الحديد مُكوّن أَساسي لدم وعضلات الإنسان والحيوان، وكذلك وجوده -بوفرة- في بعض الخضروات والفواكه، كالقرنبيط الأخضر والعدس الذي مكننا للتوصل إلى العلاقة الواضحة، بين هذا الحديد العُضوي، وبين البأس أو الضّرر الذي قد يترتّب عنه، إذا زادت نسبتُه، أو مسّ استقلابه العادي أي خلل، خاصّة وأنّ رب العزّة قد قدّم البأس في ترتيب كلمات الآية عن المنافع، وزوّده بنعت الشّديد، بينما المنافع تأتي بعده، ولا نعت لها، وهذا هو نفس سياق هذا البحث الذي سوف نرى فيه

- فقر الدم الحديدي سبب في الهشاشة
- نقصان نسبة الحديد أو ارتفاعها يعرض الإنسان للخطر





بعون الله، وهكذا فإن أضرار جزيء الحديد تفوق بكثير نفعه إذا زادت نسبته عن المطلوب، ممّا يُحدث خللاً في تفاعله مع المواد الأُخرى، فينتُج عن ذلك أمراض واضطرابات عديدة لا تُحصى، تهُمّ كلّ الأجهزة الحياتيّة في جسم الإنسان.

- علاقة وثيقة بين ازدياد نسبة الحديد في الدم والأورام الخبيثة
- الحجامة علاج لمرض تراكم الحديد الوراثي

الحديد.. مصدره واستقلابه:

الحديد هو مادة معدنيّة يستخلصها الجسم من المواد الغذائيّة المُحتوية عليها، ويستعملها في الكثير من التّفاعلات الحياتيّة، كنقل الأكسجين للخلايا وللأنسجة، وحمل الإلكترونات عبر السلسلة التّنفّسيّة، وكذا DNA في تكوين الحمض النّووي، ويتميّز الحديد بوجوده ضمن حالتين مختلفتين من الأكسدة، مما يسهل استعماله في العديد من التّفاعُلات البيوكيماوية، ولكن هذه الميزة قد تشكّل خطراً في بعض الظّروف، إذ أنّ الحديد المُحمّل (+٣) يُساهم وبحدّة في تكوين ما يُسمّى بالشّقوق الحرّة الخطرة، لهذا كلّه، كانت كمّية الحديد في الخلايا، ونوعيّته ودرجة أكسدته وتفاعلاته، مُبرمجة ومُحدّدة بدقّة مُتناهيّة؛ وتُساهم في حسن سير هذه البرمجة ومراقبتها، مواد عديدة ومُتخصّصة، في أغلبها بروتينات (مواد زلاليّة) وهُرمونات، وذلك حتّى يتمكّن الجسم من استعمال جزيء الحديد بطريقة مضبوطة وآمنة.

الحديد الغذائي:

نجد مادّة الحديد في العديد من المواد الغذائيّة، كالخضروات واللّحوم والقشريّات (ثمار البحر)، بينما لا يحتوي الحليب ومُشتقّاته على أيّة نسبة من الحديد؛ يُوفر الغذاء المُتوازن ٢٠ مغ من الحديد يوميّا، حيث تُمتصّ ملليغرامين في منطقة الإثنى عشر (مُباشرة بعد المعدة)، ويتغيّر مخزون الحديد في جسم الإنسان طيلة حياته من ٠,٢٧ غ عند الولادة إلى ٣ أو ٤ غرامات عند البالغين، حيث يُمثّل ٥٠ مغ في الكيلوغرام من وزن الرجل المُتوسّط، و٤٠ م في الكيلوغرام عند النّساء، وسوف نرى أسباب هذه الفُروق فيما بعد (رجل من ٧٠ كغ يتوفر على ٤ غ من الحديد وامرأة من ٦٠ كغ تتوفر على ٢,٥ غ). أكثر من ٦٠ ٪ من هذا الحديد يُوجد في الدّم، وبالتّحديد في الكريات الحمراء، مُجتمعاً مع اليحمور (الخضاب الدّموي أو الهيموغلوبين)، وفي حالة الإنسان العادي السّليم، يتوازن دخول الحديد إلى الجسم عبر التّغذيّة، مع خُروجه مع الفضلات أو من خلال الدّورة الشّهريّة للمرأة، أو مع الخلايا التّالفة والمُتجدّدة.

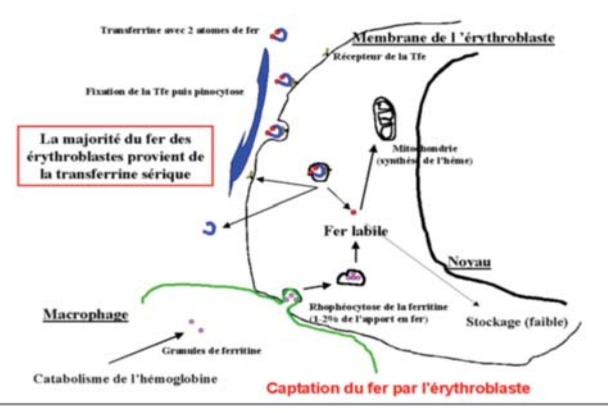
ويخضع امتصاص الحديد (على مُستوى الجهاز الهضمي وخاصّة في منطقة الإثنى عشر كما رأينا)، لمقاييس دقيقة تُحدّد مقدار ما تحتاجُه الخلايا ساعة الامتصاص، فتتغيّر نسبة امتصاصه حسب الحاجة من ٢ ٪ إلى ٢٠ ٪ حسب الحاجة حتّى لا يحصُل ارتفاع في مخزون الحديد في الخلايا ويظهر تراكم في ذرّاته ممّا يتطوّر بسُرعة لوضعيّة وغير صحيّة حرجة.

ويلعب ناقل زلالي DCT (divalent cation transporter) دوراً مُهمّاً في هذا التّوازن، إذ أنّ نسبة ظهوره تزداد بسُرعة في حالة احتياج الخلايا لجزيء الحديد.

١. في الدم:

كمية الحديد في الدّم مرتفعة جدّا، تُقارب ٣٠٠ إلى ٥٠٠ مغ/لتر، ٩٠ في المائة من هذه الكميّة توجد في اليحمور بداخل الكريات الحمراء، والمصل (البلازما) أيضاً يحتوي على كمّية عالية من الحديد، حوالي ١ ملغ/لتر، وهنا تجدُر الإشارة إلى أنّ هذا الحديد، الموجود في البلازما أو في الدّم، لا يُمكن بأيّ حال أن يبقى حرّاً أو مُنعزلاً في المصل أو في الدّم، بل يجب أن يتّصل –سواء في تنقّلاته أو في حالة تخزينه– ببروتينات مُتخصّصة، تُدعى الأولى، وهي الأهم والمُستعملة في التّنقّل: الترانسفرّين أو transferrine (العَبر. حَديديّة)، وهي مادّة زُلاليّة يُفرزها الكبد، مُكوّنة من ٦٧٩ حامض أميني، وكلّ وحدة من هذه المادّة تستطيع الارتباط بذرّتين من الحديد، وتُعطّل بذلك أكسدتهما وتُقلّل من خطرهما.

و بالنّسبة للإفرازات الحيويّة الأُخرى، كاللّعاب والدّموع، والإفرازات الرّئويّة والهضميّة والمهبليّة، وكذلك الحليب عند المرضعة، فهذه المادّة التّي تُوقف أو تُقلّل من خطر وجود ذرّات الحديد أو اللّبن (حَديديّة. Lactofer-rine الحرّة) تُدعى اللاّكتوفرّين

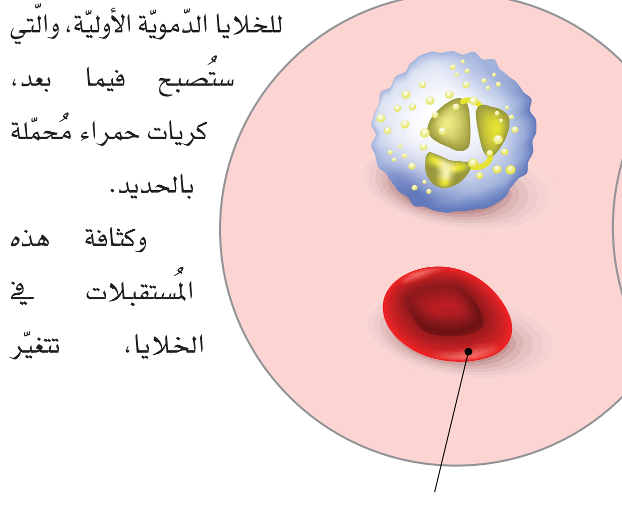


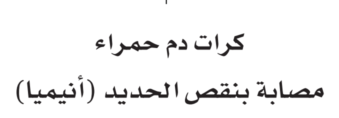
رسم يُبيّن كيفية دخول جُزيئات الحديد (بالأحمر)، بفضل العبر. حَديديّة (بالأزرق)، إلى داخل الخلية

وتلعب هذه المواد دوراً هامّاً في منع تفاقم الالتهابات المُترتّبة عن جراثيم التّي تتغذّى خصّيصاً بالحديد، وسوف نرى في الفقرة الأخيرة من هذا البحث أنّ كلّ الجراثيم، وبدون استثناء، تزداد تكاثراً وقوّة، وحدّة في ظهور التعفن كلّما كان الوسط يحتوي على نسبة مُهمّة من الحديد.

٢. الأنسجة:

كما رأينا، فكلّ الحديد المأخوذ من الغذاء، والمار إلى الدّم، يجب أن يجتمع بالمادّة الزّلاليّة العَبر. حَديديّة والتّي تقوم بدور ناقل الحديد لجميع الأنسجة والخلايا المُحتاجة له، لهذا فالخلايا الدّموية الأم أو الأوليّة (ذات النّواة) تحتوي، كما نُشاهد في الصّورة، على مُستقبلات لهذه المادّة الزّلاليّة ولذرّتي الحديد الموجودتين عليها . وبهذه الطّريقة، يسهُل دُخول الحديد للخلايا الدّمويّة الأوليّة، والتّي ستُصبح فيما بعد، كريات حمراء مُحمّلة بالحديد. وكثافة هذه المُستقبلات في الخلايا، تتغيّر





كرات دم حمراء مصابة بنقص الحديد (أنيميا)

كرات دم حمراء طبيعية

حسب احتياج الخلايا لذرّات الحديد، فهي ترتفع بفضل مادّة زلاليّة أُخرى تُدعى Iron receptory protein (IRP) –إذا كان هناك خصاصة في الحديد داخل الخليّة–، وعند عبور المركّب المُكوّن من ذرّتي الحديد ووحدة العبر حديديّة إلى داخل الخليّة، يتحلّل هذا المُركّب Hémoglobine فيتحرّر الحديد، وتنطلق ذرّاته في الخلايا حيث تُشارك في تكوين اليحمور الدموي وبعض الإنزيمات، أو يُخزّن على شكل مادة الفيرّتين Myoglobine واليحمور العضلي

أو الحُديّدية، أمّا وحدة العبر- حديديّة الفارغة، فتنطلق خارج الخليّة للاتصال بذرّتين Ferritine أُخريين من الحديد وحملهما للخلايا.

إقصاء الحديد:

نفقد ما يقرُب من غرام ونصف من الحديد يوميًا، في الفضلات ومع الخلايا التّالفة، وفي العرق والدّموع، والمرأة تفقد الكثير من الحديد مع الدّورة الشّهريّة والولادة والرّضاعة التي تفقد خلالهم ما يقرب من ١٢ إلى١٥ مغ يوميًا.

اضطراب استقلاب الحديد:

إذا اختلّ أيض الحديد، نقع في وضعية النّقصان أو وضعيّة التّراكم وهما اللّتان تُساهمان في ظهور أعراض مرضيّة مُختلفة، فالإنسان إذن مُعرّض لخطرين: الأوّل هو الفقر الحديدي أو الأنيميا بسبب نقص أو قلّة امتصاص الحديد الغذائي، والثّاني هو ارتفاع نسبة الحديد وتراكمه ممّا يتسبّب في ظهور الشّقوق الحُرّة المعروفة بخطورتها، ولكن ولله الحمد، فجسم الإنسان مُزوّد بمواد زُلاليّة مُتخصّصة في أخذ ونقل وتخزين واستعمال الحديد، رأينا منها، العبر- حَديديّة أو الترانسفرين التي تنقل الحديد من الدّم ومن الخلايا وتطمس في نفس الوقت خطر وجوده كجُزيء حر، وكذا الحُديّدية أو الفرّتين المُتخصّصة في تخزين الحديد الزّائد، وأخيراً، مُستقبل العبر- حَديديّة الموجود على غشاء كلّ الخلايا والّذي يُمثّل الباب أو المدخل الّذي يُقنّن دخول الحديد حسب احتياج الخليّة له.

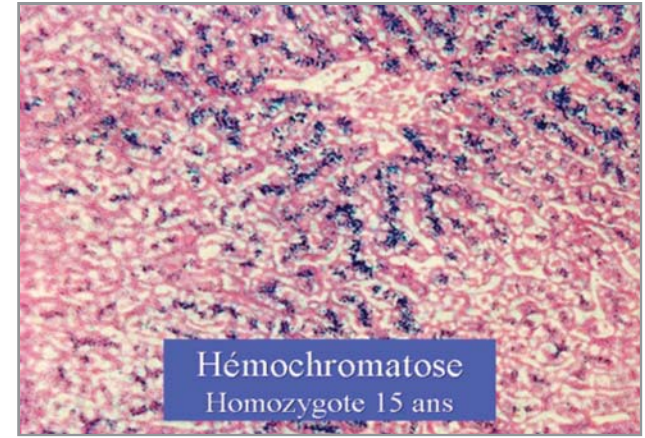
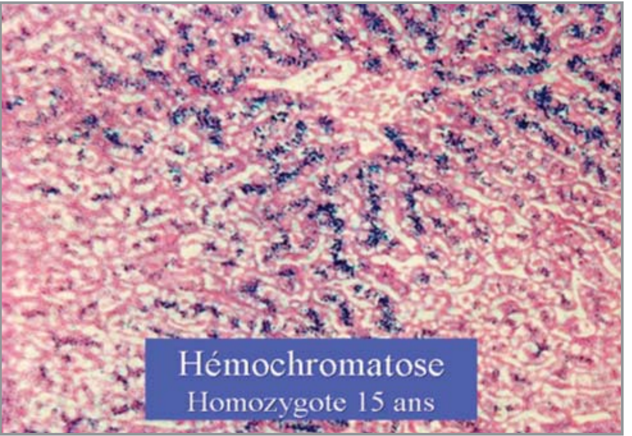
١. فقر الدم الحديدي أو الأنيميا: وهو نوعان:

- الفقر الحديدي الوراثي، وهو ناتج عن عجز في الخلايا عن صُنع الخضاب الدّموي - أواليحمور- اللائق، ممّا يُؤدّي إلى تكوين كريات حمراء صغيرة الحجم، عاجزة عن حمل الحديد، وعاجزة بالتّالي عن القيام بدورها في نقل الأُكسجين وتنفّس الخلايا، ويسمّى هذا المرض بـ" المايكروكروماتوز".
- الفقر الحديدي بسبب ضياع الدّم (النّزيفي أو الغير وراثي)، والسّبب الأول لهذا المرض، هو عدم استطاعة الغذاء تعويض الحديد المفقود جرّاء نزيف حاد مثلاً، أو عقب أنزفة صغيرة ومستمرّة كالطّمث،وكذلك من جرّاء الحمل والولادة،، إذ أن المرضع تهب طفلها ما يقرب من ٠,٥ غ من الحديد في اليوم.

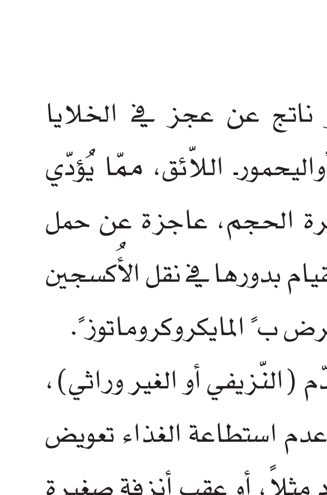
و فقر الدّم يُرافق دائما بضعف في القدرة الجسمية والفكرية، وكذا بضعف في المناعة، ويُعتبر هذا المرض في بعض الدول الإفريقيّة الفقيرة، السّبب الأول في وفاة الأطفال والرضّع، ممّا حمل المُنظّمات الصحيّة على مُحاربته بإضافة الحديد في الأغذية الرئيسية كالدّقيق.

٢. تراكم الحديد.. الأسباب والنّتائج:

تُعتبركل الدراسات الحديثة عن عوامل تراكم الحديد في الخلايا والدّم، وأضراره على مُختلف أجهزة جسم الإنسان في سنة ٢٠٠٦، وسُمّيت OMS، وليدة دراسة عُظمى قامت بها مُنظّمة الصّحة العالميّة خاصة الدّراسة: مشروع أطفال جنجبار، حيث انطلقت هذه الدّراسة كبرنامج لحماية الأطفال في سن الرضاعة وفي الطُّفولة الأولى (حوالي ٢٤٠٠٠ طفل)، في جزيرة صغيرة من

صورة لكبد طفل (١٥ سنة)، يوضح تراكم جزيء الحديد في الخلايا الكبدية



كريات الدم الحمراء

- تراكم الحديد من أسباب أمراض الدم
- الكبد أول ضحية لتراكم الحديد وزيادة نسبته

- ذرات الحديد الزائدة تؤدي إلى تلف عضلة القلب

جُزر جنجبار، تُدعى جزيرة بامبا، من فقر الدّم الحديدي، حيث بيّنت التّحاليل الأولية الّتي قام بها أطبّاء البعثة أنّ ٣/٤ الأطفال، مُصابون بالأنيميا جرّاء نقص شديد في كمية الحديد في الدم، فانطلقت عملية تصحيح هذا النّقص، بزيادة جُزيء الحديد في الأغذية بالنّسبة لنصف عدد الأطفال، أي ١٢٠٠٠ طفل، لكنّ هذه العملية توقفت قبل أوانها، إذ لوحظ ظُهور التهابات خطيرة وكذا ارتفاع في نسبة الوفيات عند الأطفال الذين تناولوا إضافة الحديد، بنسبة ١٥٪،مُقارنة مع الأطفال الآخرين الذين لم يتناولوا الحديد المُضاف، وكان تعليق الأطبّاء المُتخصّصين على هذه الظاهرة، هو أنّ هؤلاء الأطفال الّذين يُعانون من الأنيميا، هم في الواقع يُعانون من تراكم جُزيء الحديد في دمهم، جرّاء الحمّى الصّفراء الّتي تعمل على تحطيم الكريات الحمراء، وخروج جُزيء الحديد من داخلها . حيث كان مُقيّداً باليحمور- إلى الدّم مُباشرة، وهذا الحديد الحرّ، يُصبح سامّا وخطيراً كما رأينا، فإذا أضفنا فوق ذلك، جزيء الحديد في الغذاء، نكون قد جاوزنا النّسب المُحتملة لهذا النّوع من الحديد الحر في الدّم، ممّا تسبّب في تدهور الحالة الصّحية والوفاة عند هؤلاء الأطفال.

١. مرض «تراكم الحديد الوراثي»:

وهو مرض منتشر نسبيا (٠,١٦ ٪ إلى ٠,٤٦ ٪)، وسببُه هو تغيّر طفيف في الصّبغيّ المسئول عن إغلاق مُستقبل الحديد (المحمول على العبر- حَديديّة) على HFE صنع مادّة زُلالية تُدعى غشاء الخلايا عندما تكون الخلية قد أخذت اكتفاءها من جزيئات الحديد الآتية من التّغذية، وهذا التغيير في الصّبغي، وما يُرافقُه من تغيير في التّصنيع، يجعل المادة الزّلالية غير قادرة على إغلاق المُستقبل، ممّا يترك الباب مفتوحاً أمام هجوم جُزيئات الحديد على الخلية، فتكون النّتيجة، خلايا وأنسجة مشحونة بالحديد الضار كما نرى في الصّورة. وتبدأ أعراض هذا المرض في الظّهور عند سنّ الأربعين بالنسبة للذّكور، وفي سن الخمسين - أو أكثر- عند النساء، وأسباب هذا الفرق هي الدورات الشهرية وحالات الحمل والولادة،

وما يرافقها من نزيف، ممّا يقلل من تراكم الحديد في الدم، وتبقى الحجامة هي الحلّ الوحيد عند الرجال لتفادي أعراض هذا المرض.

ومن علامات تراكم الحديد، التّلون الزائد للجلد، وخاصة الوجه والثّنايا، ظهور تليّف في الكبد، هشاشة العظام (خاصة مشط اليد والقدم)، وظهور مرض السّكري، وكذلك نقص واضح في إفرازات الغدّة الدّرقية. ويتعقّد هذا المرض في العقود الأخيرة من العمر بسبب الذبحة الصّدرية - الناتج عن ضعف في إيقاع نبضات القلب - أو بسبب تسرطن خلايا الكبد المشحونة بجزيء الحديد.

ويمكن، عند بدء ظُهور بعض التّناذرات الخفيفة، كالإعياء وآلام المفاصل، عمل التّحاليل البيولوجيّة السريرية، لمعرفة ما إذا كان سببها هو ارتفاع نسبة الحديد، وذلك لأخذ الاحتياطات قبل السّن التي تبدأ فيها الأعراض الهامة والصّعبة في الظّهور.

و التّحاليل البيولوجية اللازمة للتأكد من وجود مرض تراكم الحديد هي:

- الحديد الدّموي: ويجب ألاّ يفوق ٢٠ مم/ل.
- العبر-حديدية: وهي أحسن مؤشر لمعرفة نسبة الحديد الحر أي الضّار، ونسبة تغطيّتها يجب أن لا تتعدّى ١٥ ٪.
- الحُديديّة: وهي كما رأينا مادّة تخزين الحديد في الخلايا، ونسبتها العادية تتراوح بين ١٠٠ إلى ٣٠٠ مغ/ل.

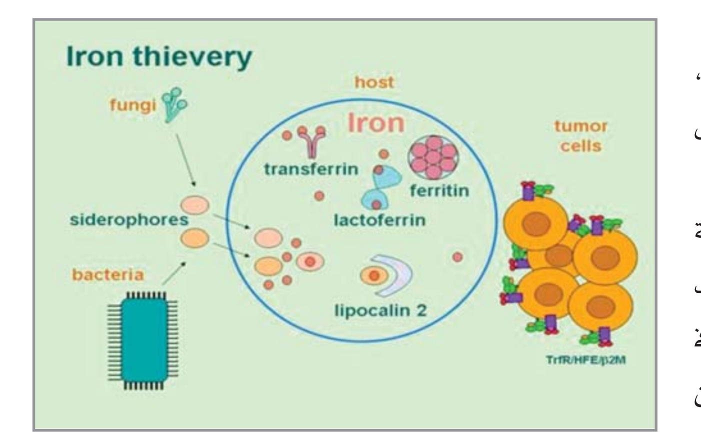
العلاج الرئيسي لهذه الآفة الوراثية هو الحجامة، والّتي تعمل على خفض نسبة الحديد الضّار، إذ أنّ أيّ عقار يُأخذ كدواء، لا يُمكنه التّفريق بين الحديد الضّروري والحديد الضّار.

٢. مرض «تراكم الحديد المكتسب» (غير الوراثي):

وهذا المرض يُمكن أن يظهر جرّاء عدّة اضطرابات تهُمّ بالدّرجة الأولى الكبد ثمّ الدّم ومُكوّناته، إذ أنّ هذين النّسيجين هما الهدفين الرئيسيين لجُزيء الحديد الضّار والمُتراكم، ومن أهم هذه الاضطرابات:

التناذر المتعدّد الإستقلاب:

عندما نُلاحظ عند المريض خلط في الأعراض، وتعدّد



رسم للأسلحة المستعملة في الصراع حول الحديد بين الجراثيم والجسم

الاضطرابات كالسّكري والسّمنة وارتفاع الضّغط وانتفاخ في الكبد واضح بعد الإيكوغرافيا (التّشخيص بالذّبدبات فوق الصّوتية)، فيجب في الحال تحليل مخزون الحديد عنده لمعرفة ما إذا كان هو سبب هذه الأعراض.

ومن أمراض الدم:

أمراض تهمّ بالدّرجة الأولى حالة الكويرات الحمراء واليحمور الّذي تحتويه،وكذلك حالة النّخاع العظمي الّذي تُصنّع فيه كلّ الخلايا الدّموية، فالكُريات الحمراء تحتوي على مادّة زُلاليّة تُدعى الغلُوبين مُرتبطة داخلها بعدّة ذرّات من الحديد، في تشكيلة تُدعى اليحمور أو الخضاب الدّموي، المُكلّف بنقل الأُكسجين من الرئتين إلى كلّ الخلايا والأنسجة في الجسم، فإذا ضعُفت جودة الكريات الحمراء أو كميّتها، أو جودة اليحمور (وهو ما يُدعى بالأنيميا أو فقر الدّم)، وجب علينا، كي لا تتأثر الخلايا والأنسجة الأُخرى بتقص الأكسجين، القيام بعمليّات حقن الدّم، وبذلك نجد أنفسنا أمام حالة تراكم حديد مُكتسبة.

تراكم الحديد والسرطان:

Carcinome أوّل من طرح التّساؤل حول علاقة تراكم الحديد بظُهور أورام غُددية وخاصّة الكبدية منها هي مجلّة طبية فرنسية تُدعى «الحديد والسّرطان»، حيث أكّدت دراسة قام بها فريق مُتخصّص (٧٣)، وبعد عدّة أبحاث سريرية، دور الحديد كعامل مُساعد لتولّد السّرطان الغُددي، ثمّ ظهرت بعد هذه الدّراسة أبحاث مُتطوّرة لتأكيد هذه العلاقة، حيث قامت مُختبرات

مُختصّة بعدّة تجارب على القوارض، فكانت النّتيجة أنّ تقديم جزيء الحديد في الأكل أو عن طريق الحقن يُساعد على ظهور أورام نامية شاذّة (خبيثة)، وعند الإنسان قُدّمت من الدانمرك ومن بريطانيا أرقام مُهولة عن نسبة مرضى تراكم الحديد بأورام المريء والجلد (الدانمرك)، وأورام القولون والرّئة (بريطانيا)، ولكن، ولحدّ الآن، لازالت الآراء تتأرجح بين مُؤيّد ورافض لهذه العلاقة، نظراً للانتشار الّذي يعرفه مرض السّرطان بالمُقارنة مع مرض تراكم الحديد.

المناقشة:

هذا البحث هو تفسير جديد للآية ٢٥ من سورة «الحديد» يخُصّ هذه المرّة الرُّؤية العلمية والطّبية للآية، قد نتمكّن من ضمّه - كتفسير حديث - إلى التّفاسير الجليلة للعلماء المُوقّرين من السّلف، والّتي اهتمّت بالرّؤية الحربيّة والعتادية للآية.

وقبل الختام فإنني أرى ضرورة دراسة كافة أوجه الإعجاز في هذه الآية، وأودّ أن أؤكّد على فكرة كنت قد طرحتُها في مقال لي بعنوان: « العلم: وثنية القرن العشرين»، وهي أنّ كلّ آية كريمة في الذّكر الحكيم، تجد حسب العصر وحسب تقدّم وتطوّر الميادين العلمية والطّبّية والتّقنية، تفاسير ملائمة ومُطابقة لهذا التّطور والتّقدّم، وهذا في حدّ ذاته هو «إعجاز القرآن»، إذ، ونظراً لكونه آخر المُعجزات، يتميّز بخاصّية تَحَمّل آياته لكلّ التّفاسير الصحيحة الّتي تتجدّد مع تقدّم العلوم والتكنولوجيا. هذا البحث هو إذاً عبور بتفسير الآية الكريمة، من رُؤية الحديد كمُجرّد معدن لا يصلح إلاّ لصنع الأسلحة والعتاد الحربي وأدوات الحرث والرّي، إلى رُؤية جزيء الحديد كعُنصر أساسي في جسم الإنسان والحيوان، له منافع عديدة، وكذلك له أضرار كثيرة («بأس شديد»).

كثير من العلماء والأطبّاء المُعاصرين تكلّموا عن جزيء الحديد ومنافعه للجسم (د. الدويك، د. القدسي)، مع التّأكيد في كل مرة على « منافع» هذه المادة الثّمينة الّتي شرّفها اللّه عزّ وجلّ - من بين كل المواد الكيماوية - بتسمية سورة كاملة بها، ولكن هؤلاء المُتخصّصين في العلوم الطّبية أو الغذائية، لم يُركّزوا على المعلومة الرّبّانية الأخرى وهي « البأس الشّديد »، ونظراً لأن كل كلمة (أو حرف) في القرآن الكريم، يجب أن تُحسب وتُوقّر وتُأخذ بعين الاعتبار، شكلاً ومضموناً، فذكر كلمة «بأس» في الآية قبل كلمة « منافع»، وتزويدها بنعت « الشّديد» يتلاءم ويتوافق مع هذا البحث الذي يظهر كثرة أضرار جزيء الحديد وأخطاره على الجسم بالمقارنة مع منافعه وفوائده.

و ثاني الملاحظات هي كلمة «للنّاس» الّتي قد تعني - وبكلّ دقّة - بعد هذه الرؤية: « لصحّة النّاس»، « لحياة النّاس»، « لجسم الإنسان»...كقوله سُبحانه وتعالى عن العسل: «فيه شفاء للنّاس»، ولكن، وفي عصر كان وجود الحديد - كجزيء أو كعنصر أساسي في جسم الإنسان - مجهولاً تماماً، لم يكن من المُناسب، لما قد يتسبّب ذلك في زيادة الرّفض والهجوم على الإسلام والمُسلمين، إعطاء المزيد من التّدقيق عن كلّ الحديد الموجود، والذي يستعمله الإنسان سواء في غذائه - كجُزيء - أو في أعماله وحروبه - كمعدن -.رحمة من الخالق بضعف إدراك عباده.

الخاتمة:

إذن: هذا البحث المُتواضع جزء بسيط مما توصّل إليه الطّب والعلم عن الأضرار الّتي يتسبّب فيها جُزيء الحديد على جسم الإنسان، ولكن الهدف منه هو الإقرار بأنّ الآية الكريمة، وككُل آيات الذّكر الحكيم، تُواكب آخر الاكتشافات العلميّة وآخر ما توصّل إليه الطّب، وذلك بدقّة مُستوفاة ظهرت في تقديم البأس على المنافع وتزويده بنعت الشّديد، فسُبحان اللّه تعالى في خلقه، وله الحمد والشّكر على كتابه المجيد الذي لم يُفرّط فيه من شيء، ولا يسعُني،بعد كلّ هذا، إلاّ ترديد قوله عزّ وجلّ: (أَفَمَن يَخْلُقُ كَمَن لَّا يَخْلُقُ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ) (النحل: ١٧).



الهيئة العالمية للإعجاز العلمي تدعو إلى نشر الفكر الوسطي ومكافحة الغلو والتطرف والإرهاب

الحمد للّه الذي خلق الإنسُان ، وكَّرمهُ بالبيان ، وجعلهُ خليفة ـِفِ الأرض ، واستعمرهُ ، وميزه على سائر الكائنات ، وأرسل إليه الرسل ، وأنزل عليه الكتب ، وأمره بالخير، ونهاه عن الشر .

والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين ، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ، وكل مقتف لهديه ، ومتبع لسنته ، إلى يوم الدين، وبعد :

فإن الأمانة العامة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي ـِفِ القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة تهيب بالمشاركين ـِفِ المؤتمر الذي تنظمه رابطة العالم الإسلامي تحت عنوان (مكافحة الإرهاب) من قادة الأمة وعلمائها وقادتها وكل مخلص وغيور إلى التعاون ـِفِ سبيل مكافحة آفة الإرهاب الدخيلة على المجتمعات الإسلامية ،والأخذ على أيدي السفهاء الذين يوردون الأمة المهالك بأفكارهم المنحرفة وتصرفاتهم الضالة التي تهلك الحرث والنسل وتسيء إلى الإسلام وأهله داخل أرضهم وخارجها ، وتؤكد الهيئة على الأهمية البالغة للعناية بالتوجيه الإسلامي الصحيح ـِفِ معاهد التعليم ومدارسه، كما تدعو إلى بذل المزيد من الجهود ـِفِ تأصيل وتطوير التعليم الديني ـِفِ مدارس المسلمين وفق المنهاج الوسطي الذي اختاره اللّه سبحانه وتعالى للأمة (وكذلك جعلناكم أمة وسطا لتكونوا شهداء على الناس ويكون الرسول عليكم شهيدا) (البقرة: ١٤٢) مع تضمين مناهجه مبادئ الاعتدال والتوازن والتراحم التي يستقيم أمر المسلمين عليها كما تهيب أيضا بمؤسسات الإعلام والثقافة ـِفِ المجتمعات الإسلامية أن تتعاون ـِفِ معالجة الغلو والتطرف وـِفِ محاربة الإرهاب، وتدعو إلى التعاون مع العلماء الثقات ـِفِ معالجة هذه الآفة الخطيرة وقاية وضبطا ومكافحة بشتى الطرائق والوسائل .

كما تدعو الهيئة عقلاء العالم وحكماءه وقادة فكرة وإعلامية إلى الترفع عن الخضوع للمخططات الصهيونية المتطرفة الهادفة إلى تصوير الإسلام والإرهاب قرينين وكأنهما وجهان لعملة واحدة، محذرين العالم أجمع من مغبة الانصياع للمخططات الفكرية والإعلامية للصهيونية العالمية التي. ترى ـِفِ الإسلام عدوها الأول ، وهي لا تفتأ تثير حواضن الهلاك والفتنة والدمار ـِفِ العالم ،كما تدعو الهيئة العالم أجمع إلى الاطلاع على تعاليم هذا الدين الحنيف الرحيم؛ إن أراد هذا العالم أن يحيا بسلام ووئام وينعم بتعايش واحترام .

نسأل اللّه أن يكفينا شر الإرهاب ويرحمنا برحمته ويلهمنا الصواب، والحمد للّه رب العالمين..

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي

د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح

إشارات إعجازية في تكوين لبن الأنعام

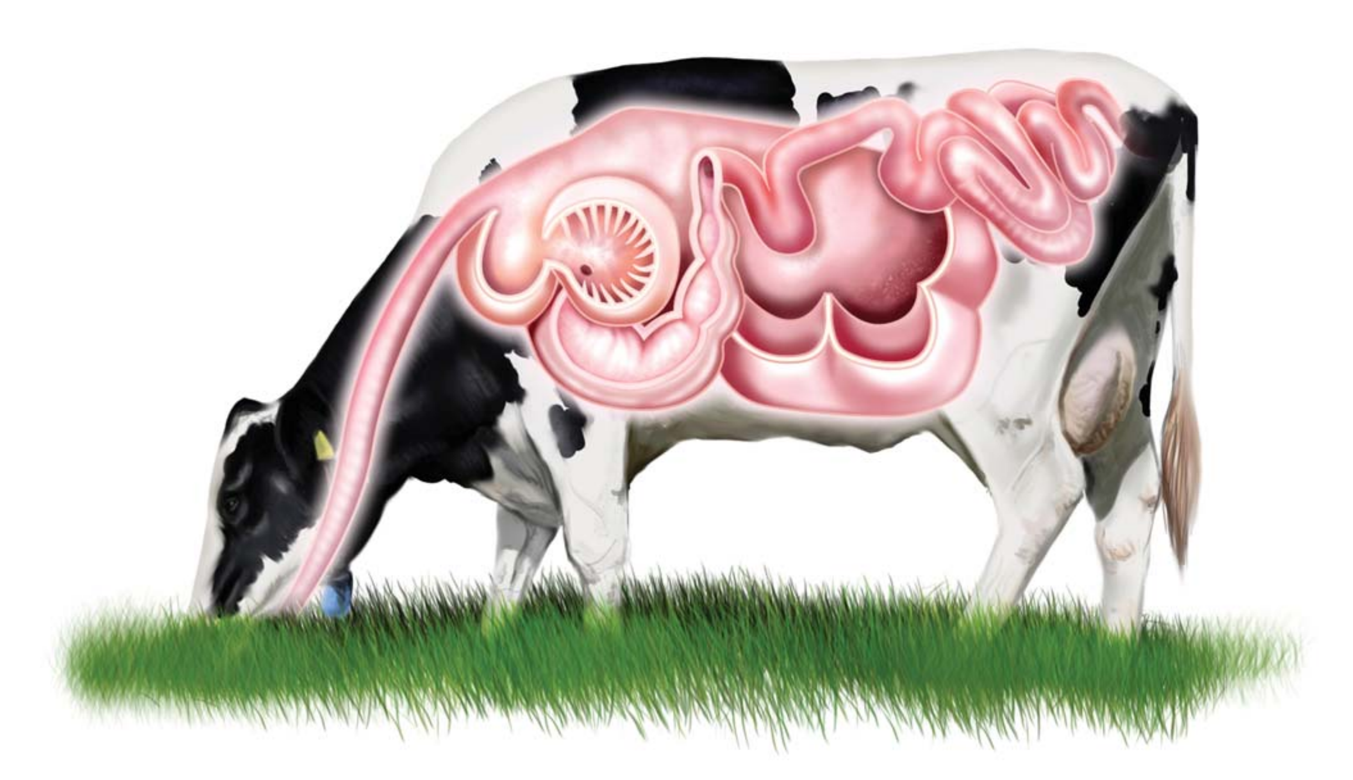
في قوله تعالى:

﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِۦ
مِنۢ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ﴾

(النحل: ٦٦)

إعداد: د. حامد عطية محمد
جامعة الزقازيق

لقد أدرك البشر منذ زمن بعيد العلاقة بين إدرار اللبن وما يتناوله الحيوان من غذاء، ولكنهم لم يعرفوا العملية التي يتم بها تحول هذا الغذاء إلى لبن،ولكن القرآن الكريم قد أشار إلى ذلك منذ أربعة عشر قرنا، وجاء العلم الحديث ليكشف عن مراحل تكوين اللبن خالصاً سائغاً للشاربين مطابقا لما ورد في آيات الله اللطيف الخبير.



لقد استطاع العلماء حديثا معرفة كيف يتكون اللبن في بطون الأنعام بعد اكتشاف أسرار الجهاز الهضمي ومعرفة وظائف أعضائه، وبعد اكتشاف الدورة الدموية وعلاقتها بعملية امتصاص المواد الغذائية من الأمعاء ودخولها في الدم

بعد أن اخترعت الآلات التي تم بها إجراء التجارب والأبحاث لتحقيق النتائج الدقيقة

أقوال المفسرين في معنى الآية:

مختصر أقوال المفسرين في هذا الجانب:

١. ورد في روح المعاني ما يفيد تفنيد الخطأ الذي كان سائدا في مجال تكوين اللبن والذي وردت روايته ضعيفة عن ابن عباس مفادها أن اللبن يتكون في كرش الدابة حيث يقول الألوسي: ولقائل أن يقول إن اللبن والدم لا يتولدان في الكرش والدليل عليه الحس، فإن الحيوانات تذبح دائماً ولا يرى في كرشها شئ من ذلك ولو كان تولد ما ذكر فيه لوجب أن يشاهد في بعض الأحوال والشئ الذي دلت المشاهدة على فساده لم يجز المصير إليه».

٢. ذكر بعض المفسرين أن الفرث هو مصدر الدم واللبن أي يخرج الدم من الفرث ويخرج اللبن من الفرث كذلك. قال بهذا البيضاوي عندما أول الكلام المنسوب لابن عباس بقوله: إن صح فالمراد أن أوسطه يكون مادة اللبن وأعلاه مادة الدم لانهما لا يتكونان في الكرش وقال به الشوكاني (فتح القدير).

٣. وذكر كثير من المفسرين ما يتفق مع جاء به العلم الحديث من أن مكونات اللبن تستخلص من الفرث ثم تستخلص من الدم. وممن قال بذلك القرطبي وأبو السعود وصاحب معاني القرآن، وفي زاد المسير لابن الجوزي في قوله «الفرث ما في الكرش والمعنى أن اللبن كان طعاماً فخلص من ذلك الطعام دم وبقي فرث في الكرش وخلص من ذلك الدم ﴿لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ﴾».

وهكذا نلاحظ اختلاف المفسرين في هذه المسألة بسبب عدم توافر المعرفة العلمية في زمانهم، ومع ذلك فقد هدى الله تعالى بعض المفسرين إلى الفهم الصحيح لمعنى «من بين» وأنها تعنى من بعض الفرث ثم من بعض الدم، على الرغم من عدم معرفتهم للكيفية التي لم يطلع عليها البشر إلا بعد قرون من نزول هذه الآية الكريمة.

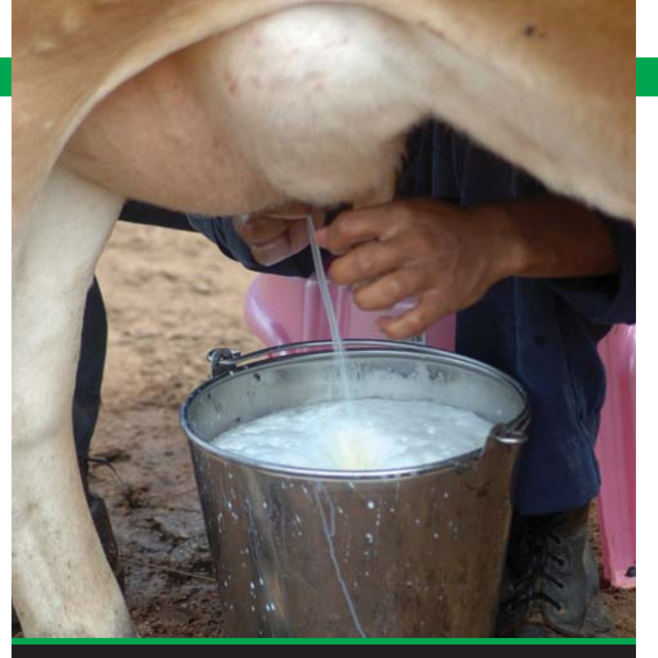
٤. أن لفظ «خالصاً» في الآية دليل آخر على أن مواد اللبن تخلص من بين الدم بعد أن خلصت من الفرث، وقد ألح إلى هذا المعنى الطبري بقوله: خلص من مخالطة الدم والفرث فلم يختلطا به.

الإشارات الإعجازية في تكوين لبن الأنعام

في هذه الآية الكريمة يلفت الله نظرنا إلى ظاهرة عجيبة تحمل لنا العبرة في رؤية قدرة الخالق جل جلاله. فاللبن الذي يعتبر من أهم الأغذية عند الإنسان يخرج إلينا من بطون الأنعام بعملية مدهشة. حيث يتم تكوين اللبن في الأنعام بالتنسيق المحكم والتدرج الدقيق بين الجهاز الهضمي والجهاز الدوري والجهاز التناسلي عن طريق الغدد اللبنية في الضروع وغيرها من الأجهزة حيث جعل الله لكل جهاز وظيفة وأعمالاً خاصة يقوم بها ليتكون – في نهاية المطاف – اللبن الخالص السائغ للشاربين. ويمكن أن نجمل مراحل تكون اللبن كالآتي:

١. عملية الهضم فى الكرش(تحول العلف الى فرث):

يتم الهضم على عدة أشكال فمنه الهضم (الحركي) والهضم الكيماوي والهضم الميكروبي بواسطة (خمائر) الميكروبات الموجودة في كرش الأنعام حيث تبدأ عملية الهضم في الفم



- يتكون اللبن بالتنسيق الدقيق بين الجهاز الهضمي والدوري والتناسلي
- مكونات الحليب يتم امتصاصها واستخلاصها من الدم

بنوعيها: الهضم (الحركي) و(الخمائري) حيث يتم تقطيع مواد العلف بالمضغ وخلطها باللعاب الذي يحتوي على أنزيم (الأميليز) الذي يقوم بهضم مبدئي؛ ومن ثم في المعدة المركبة حيث يتم هضم ميكانيكي وميكروبي وكيماوي ثم يتم اجترار الكتلة الغذائية من الكرش إلى الفم ليعاد مضغها وخلطها باللعاب ثم إعادة بلعها لتعمل عليها بكتريا الكرش فتحلل (السكريات) و(البروتينات) ثم يحدث الهضم (الخمائرى) في المعدة الحقيقية (بالببسين والرنين). وبعمليات الهضم هذه يتحول العلف إلى فرث.ويتحول الفرث الصلب بعد هضمه في الأمعاء إلى فرث رائق.

٢. عملية استخلاص الأحماض الدهنية من بين الفرث:

يحدث تخمر وتغيير في تركيب الفرث من جراء هدم فلورا الكرش لهذا السليلوز، والمواد السكرية، مما يؤدي إلى إنتاج ثلاثة أحماض دهنية، وهي حمض الخليك وحمض البيوترك، وحمض البروبيونيك، فتمتص الشعيرات الدموية المنتشرة حول الكرش هذه الأحماض، وذلك دون مرورها في القناة الهضمية إلى الأمعاء، كما هو متبع مع باقي الغذاء، كما بينت الآية الكريمة (من بين فرث ودم) فتصل إلى الغدد اللبنية.

وبانتقال الفرث إلى الأمعاء الدقيقة تستمر عملية الهضم فيتعرض الفرث للإنزيمات الهاضمة في الأمعاء والبنكرياس والعصارة الصفراء في الكبد.وبهذا يتم تحليل الأطعمة المحتوية على الجزيئات المعقدة جداً إلى جزيئات بسيطة، فالنشاء والسكريات المعقدة تتحول إلى سكريات بسيطة، والدهون تتحول إلى أحماض دهنية، والبروتينات تتحول إلى أحماض أمينية وببتيدات، أما الفيتامينات والأملاح والماء فلا تحتاج إلى هضم قبل امتصاصها. كما تقوم الخملات في الأمعاء الدقيقة بامتصاص المواد الغذائية المحللة بعدة طرق. وتصل هذه المواد إلى داخل الأوعية الدموية الصغيرة الواقعة تحت النسيج الطلائي، ومنها إلى الأوعية الدموية الأكبر فتدخل في تيار الدورة الدموية.

٣. عملية استخلاص من بين الدم (من بين فرث ودم):

بعد امتصاص الأحماض الدهنية عن طريق الشعيرات الدموية المنتشرة حول الكرش تصل هذه الأحماض وتسير في الدم ومنه إلى الكبد حيث تتم عمليات معقدة يتحول فيها حمض البر وبينك إلى مادة الأوكسال اسيتيت والتي تتحول بدورها لإنتاج جزئ جيليكوز والذي يمر عبرا لأوعية الدموية التي تغذى الضرع ليتحد مع جزئ اللاكتوز لينتج جزئ اللاكتوز (سكر اللبن).

٤. تكوين اللبن في ضروع الإنعام:

يتم تكوين اللبن بواسطة الغدد الثديية او الضرع عن طريق عمليتين هامتين:

أ. المرحلة الأولى: ترشيح بعض مكونات اللبن من مجرى الدم

ب. المرحلة الثانية: تركيب مكونات اللبن الأخرى بواسطة التمثيل الغذائى الخلوى داخل الضرع.

أ. المرحلة الأولى :

رشيح بعض مكونات اللبن من مجرى الدم:

يقوم الدم بنقل هذه المواد الغذائية إلى جميع خلايا الجسم والتي منها خلايا الضروع التي يتم فيها امتصاص مكونات الحليب من الدم.

حمض الخليك يقوم بتكوين دهن اللبن. وحمض البيوترك يقوم بتكوين بروتين اللبن، وحمض البروبيونيك يقوم بتكوين سكر اللبن عن طريق اتحاد جزئ من الجلوكوز مع جزئ من اللاكتوز.

١. عملية تكوين الأحماض الدهنية فى اللبن:

غالبيه الدهون في اللبن تنتج أصلا من الزيوت والدهون النباتية المستمدة من العلف والمهضومة هضماً جزئياً في معدة الاجترار (الفرث) ثم ينقلها الدم الي الغدد المفرزة للبن في الضرع وهنا تتكسر إلى رقائق صغيرة حتي تتمكن من اختراق جدر خلايا تلك الغدد. وعلى ذلك فإن تمام عملية اجترار الأعلاف التي يتناولها الواحد من الأنعام بكفاءة، وعملية تخمرها في معدة الاجترار بكفاءة مسئولان عن زيادة أو نقص الدهون في اللبن.

أثبتت الدراسات الحديثة أن وجود الدهن في اللبن هو السبب في وجود الطعم المستساغ له وكلما قلت نسبة الدهن قل استساغة طعم اللبن عند الشرب. كما وجد أيضاً أنه كلما زادت نسبة السليلوز في الغذاء زادت نسبة حمضي الخليك، وبذلك تزيد كمية الدهن في اللبن وبالتالي تزداد استساغته وصدق الله القائل ﴿لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ﴾:



٢. تكوين المواد البروتينية فى اللبن:

أما المواد البروتينية فتنتج في الخلايا المفرزة للبن من الأحماض الأمينية التي يحملها إليها الدم من معدة الاجترار (الفرث)، هذا باستثناء كل من المواد الزلالية، والجلوبينات المناعية التي ينقلها الدم مباشرة إلى الخلايا المفرزة له. واللبا الذي يتكون في الفترات المتأخرة من الحمل في أماكن أخرى من جسم الحيوان وينقله الدم مباشرة إلى ضروعه.

٣. تكوين الأملاح المعدنية والفيتامينات:

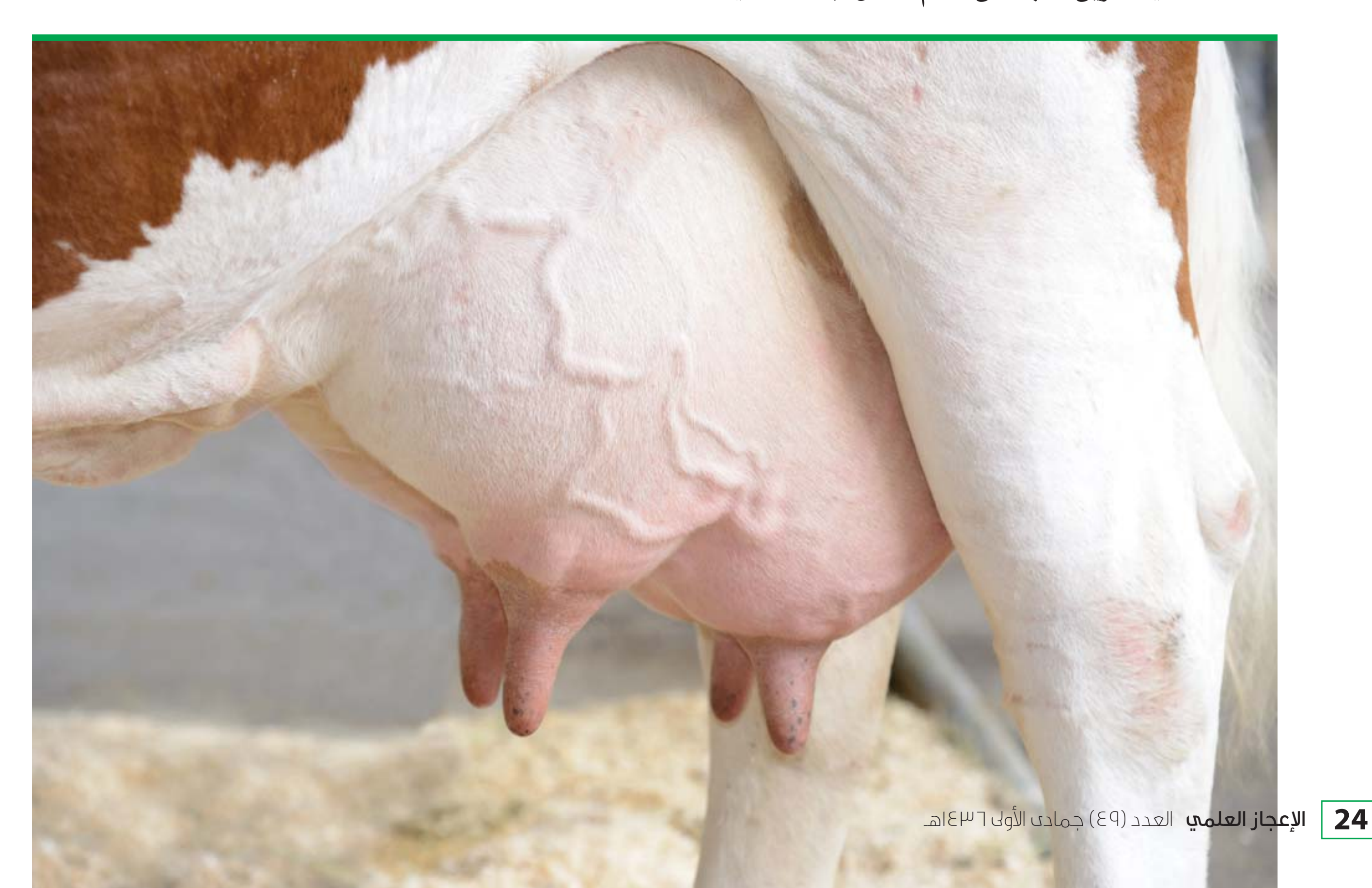
في اللبن العديد من آثار العناصر التي من أهمها الكالسيوم، والفوسفور، والبوتاسيوم، والمغنيسيوم، ويليها في الأهمية كل من الصوديوم، والكلور وكلها مستخلصة من غذاء الحيوان(العلف) بعد تخمره في معدة الاجترار (الفرث).

ب. المرحلة الثانية:

تركيب مكونات اللبن الأخرى بواسطة التمثيل الغذائى الخلوى:

بعض مكونات اللبن الأخرى تتكون داخل الضرع بواسطة التمثيل الغذائي الخلوي داخل الأسناخ حيث تمر المواد الغذائية المستخدمة في تكوين اللبن من الدم خلال جدار الخلية فقد وجد أن بروتينات اللبن تنتج من الترشيح والتركيب معاً حيث أن الكازين واللاكتوالبيومين واللاكتوجلوبيولين غير موجودة في الدم ولذلك يجب تركيبها من طلائع الأحماض الأمينية المتواجدة في الدم وتمثل هذه البروتينات ٩٤٪ تقريباً من النيتروجين البروتيني في اللبن البقري.أما الجلوبيولينات المناعية وأبيومين السيرم فهي مصنفة في الدم واللبن ولذلك نجد أن انتشارها ظاهرياً في اللبن لا يتغير عنه في الدم. أما الكربوهيدرات الأساسية في اللبن فهى سكر اللاكتوز والذي يتكون من جزئ جلوكوز وجزئ جالاكتوز ويحتوى الدم على سكر الجلوكوز أما اللاكتوز فلا يوجد في الدم ولذلك يتم تركيبه في الغدة الثديية.

وقد وجد إن الجلوكوز يتم أخذه بواسطة الأنسجة الثديية مما يؤدى إلى فقدان حوالي ٢٥٪ من محتوى جلوكوز الدم الشرياني من ناحية أخرى وجد أن حوالي ٧٠ – ٨٠ ٪ من الكربون في اللاكتوز يتم الحصول عليه من جلوكوز البلازما (كما ينتج سكر اللاكتوز أيضاً من الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة وبالنسبة للدهن فقد وجد إن ٧٥٪ من دهن اللبن تقريباً يصنع في الغدد الثديية وفي المجترات يكون الخلات وهي الطلائع الأساسية للأحماض الدهنية ذات سلسلة الكربون الطويلة.



ويمثل الماء معظم تركيب اللبن (٨٧٪) حيث يتم ترشيحه من الدم إلى اللبن وهو يختلف عكسيا مع محتوى المواد الصلبة اللبن.

أ. مراحل تكوين اللبن:

أثبتت الأبحاث عن طريق أستخدم النظائر المشعة داخل الضرع أن أهم المكونات الخاصة باللبن يتم تخليقها داخل الضرع في الأبقار. وهناك كثير من مكونات اللبن لم يتم التعرف على طريقة تخليقها في اللبن حتى الآن وبعض العلماء يعتقد أن هذه المكونات يتم تخليقها على مراحل متتالية ومعقدة من الصعب تتبعها حتى الآن وفي الواقع فإن عملية انتقال المكونات من الدم إلى اللبن تخضع إلى عدة عوامل منها ألا يزيد ضغط اللبن داخل البصيلات عن ضغط الدم داخل الشرايين المغذية لها؛ وذلك لضمان استمرارية انتقال المكونات من الدم إلى اللبن بطريقة طبيعية.وتعتبر عملية الضغط داخل البصيلات من الأمور الهامة التي تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على سرعة عملية الحليب في المزارع.

ب. مرحلة إفراز اللبن:

تقوم الحويصلات اللبنية بإفراز اللبن.وفيها يفرز اللبن من سيتوبلازم الخلايا المبطنة للحويصلات اللبنية إلى فراغ الحويصلات ويتم الإفراز تحت تأثير هرمونات البرولاكتين والإستروجين والبروجسترون وبعض الإسترولات المفرزة من غدة فوق الكلية بالإضافة إلى هرمون الثيروكسين. ومن أهم العوامل التي تقلل أو تمنع إفراز اللبن أثناء الحمل هو زيادة نسبة الإستروجينات المشيمية أثناء الحمل.

ج. مرحلة إخراج اللبن:

وفي هذه المرحلة يبدأ خروج اللبن من القنوات اللبنية والفجوات الحويصلية (مخزن الضرع) عن طريق الحلمات إلى خارج الضرع. وتنظم عملية الإخراج هذه العضلات اللاإرادية المبطنة للقنوات اللبنية والتي تقع بدورها تحت تأثير هرمون أكسيتوسين والذي يفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية. ويحتاج تفريغ اللبن من الضرع إلى رفع الضغط الداخلي للغدة اللبنية وفتح قناة الحلمة. وتتم هذه العملية بتأثير الجهاز العصبي والهرموني للحيوان حيث



- وجود الدهن في اللبن سبب في الطعم المستساغ
- يستخلص اللبن من بين فرث ودم دون أثار من الفرث أو الدم

يبدأ بتعرض الحيوان عادة للمنبهات المختلفة المصاحبة لعملية الحلب (مثل أصوات جرادل الحليب أو ماكينة الحليب الآلي أو صوت الحلاب وخلافه مما يصاحب عملية الحليب وسبق أن تعود عليها الحيوان) حيث ينقل تأثير هذه المنبهات إلى الهيبوثالاموث الذي ينقلها عن طريق الألياف العصبية إلى النخامية الخلفية التي تفرز بدورها هرمون الأوكسيتوسين في الدم. ومن ثم يصل هذا الهرمون الأخير إلى الخلايا المغلفة للبصيلات التي تتقبض لتفرغ محتوياتها في الغدة اللبنية مما يزيد من الضغط داخل الغدة ويدفع اللبن بالتالي نتيجة عملية الحلب وفتح قناة الحلمة إلى الخارج، وفي حالة انزعاج الحيوان نتيجة أي مؤثر خارجي فإن ذلك يؤدى إلى انخفاض الضغط داخل الغدة اللبنية مما يستحيل معه تفريغ الضرع للبن. ويرجع ذلك إلى إفراز هرمون الأدرينالين الذي يؤثر على خفض الضغط الداخلي للغدة. وعادة ما يزول إفراز هذا الهرمون بزوال المؤثر حيث يعود الضغط داخل الغدة إلى ما كان عليه في الحالة الطبيعية.

وبالرغم من أن هذا الجزء من الضرع يختزن كمية لا بأس بها من اللبن فقد يظل جزء كبير من اللبن الكلى موجودا عند الحلب في فراغات التخزين الصغيرة والقنوات الشعرية وتجاويف الاتساخ والخلايا الطلائية المفرزة. وقد قدرت بعض الدراسات

متوسط ما تنتجه كل ربع أمامي بحوالي ٢٠٪ من اللبن بينما ينتج كل ربع خلفي حوالي ٣٠٪ ﯾﻓ حين ينتج النصف الأيمن والنصف الأيسر للضرع كلا على حدة حوالي ٥٠٪ تقريباَ مع وجود تباين فردى من حيوان لآخر.

التحكم الهرمونى لإفراز اللبن:

من المعروف حدوث تغييرات حيوية نتيجة تأثير هرمونات مختلفة تفرز وينظم إفرازها بواسطة التأثيرات التي يلاقيها الجهاز العصبي ﯾﻓ الحيوان الحلوب.و هناك مجموعة من الغدد الصماء يكتمل نموها ﯾﻓ مناطق عديدة من جسم الحيوان المدر للبن نتيجة شعور الحيوان بضرورة أدائه لبعض الوظائف الحيوية التي تحددها طبيعة حياته ومجموعة الغدد المهمة فى عملية إفراز اللبن من الحيوان المدر للبن هى:

١. الغدة الكظرية او الجار كلوية:

وهى مهمة لوظائف الجسم الطبيعية وتعمل على إفراز هرمون الأدرينالين الذي يساعد على اكتمال النضج الجنسي ولكن معدلاته العالية تخفض إفراز اللبن وهرمون استيرويدات القشرة) والذي ينشط عملية تكوين اللبن.

٢. المبايض:

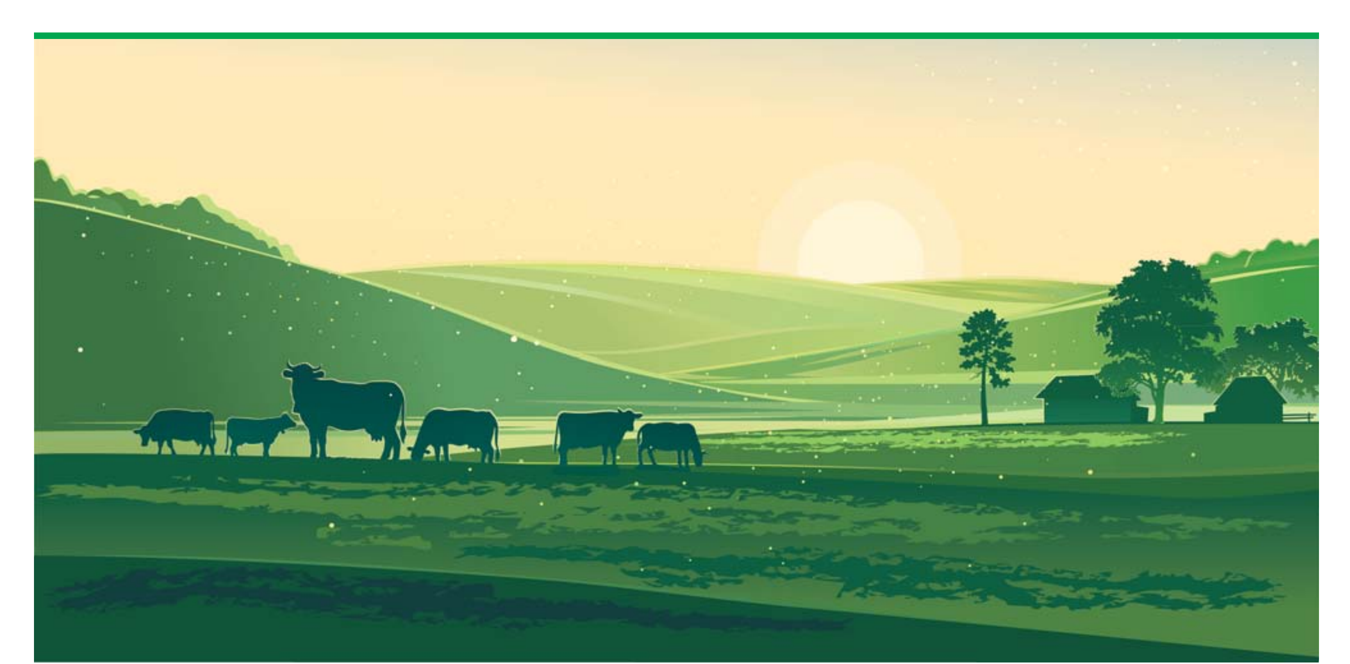
وتفرز هرمونات تساعد على اكتمال النضج الجنسى مثل

- الماء يمثل ٨٧٪ من تركيب اللبن
- أسرار الجهاز الهضمي والدوري ودقائق ما يجري في غدد اللبن كشف عنها القرآن الكريم منذ أكثر من ١٤٠٠ عام

هرمون الاستروجين والذي يحفز نمو وتطوير جهاز القنوات وهرمون البروجستيرون الذي يحفز نمو وتطوير القنوات الدقيقة والجهاز السنخى الفصيصى.وتفرز الهرمونات الجنسية تحت تأثير الهرمون الليوتينى والهرمون الخاص للحويصلات والمفرزان من الغدة النخامية

٣. الغدة الدرقية:

و توجد على جوانب النهاية العليا للقصبة الهوائية وتفرز هرمون الثيروكسين وتأتى أهميته للحيوان المدر حيث يزيد الشهية ومعدل ضربات القلب وسريان الدم إلى الغدد الثديية ومعدل إفراز اللبن. كما يعتبر المنظم الأساسي ﯾﻓ عمليات التمثيل الغذائي وعند توفر هذا الهرمون بصورة كافية يزداد استهلاك خلايا الجسم للطاقة وتعمل ﯾﻓ أعلى معدل مما يحفز إفراز اللبن وقد وجد أن معدل الإفراز اليومي لهذا الهرمون بواسطة حيوانات اللحم يكون نصف ما يفرز بواسطة الحيوانات المدرة للبن كما إن معدل إفرازه



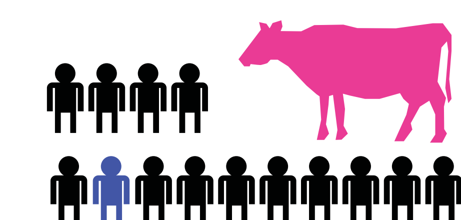
MILK

INFOGRAPHICS

LIQUID for LIFE

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only





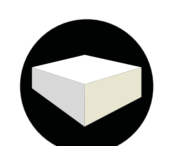
COMPONENTS



WATER
ماء 63%

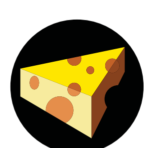
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been standard dummy text ever since the 1500s

USEFUL



SUGAR
سكريات 5%

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s



FAT 15%
دهون

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s

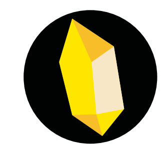


ENZYME
إنزيمات 4%

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s



CALCIUM
كالسيوم 11%





ﯾﻓ الشتاء يكون أكثر من الصيف وذلك يفسر جزئيا بطئ إفراز اللبن ﯾﻓ الطقس الحار.وعند إزالة هذه الغدد يقل إفراز اللبن بصورة واضحة حتى٧٥٪ كما يقل إفراز هرمون الثيروكسين نتيجة لنقص التغذية ويفرز هرمون الثيروكسين تحت تأثير الهرمون الحاث للغدة الدرقية المفرز من الغدة النخامية.

وهناك الغدة الجار درقية وهى عادة أربع غدد وتفرز هرمون الباراثيرويد والذي يتحكم ﯾﻓ مستوى أملاح الكالسيوم والفسفور ﯾﻓ الدم.

٤. الغدة النخامية:

وتقع عند قاع المخ وتفرز الهرمونات الآتية:

أ. هرمون النمو:

ويفرز من الغدة النخامية الأمامية وبالرغم من كونه أساسا ﯾﻓ معدل النمو للحيوانات الصغيرة وجد تجريبياَ أنه ذو تأثير واضح على إفراز اللبن وهو مهم ﯾﻓ عملية تكوين اللبن حيث يؤدى إلى زيادة جلوكوز الدم والأحماض الأمينية والدهنية ﯾﻓ خلال الغدد الثديية كما يساعد على استمرارية افراز اللبن فى الابقار والماعز.

ب. هرمون البرولاكتين:

ويفرز من الغدة النخامية الامامية وزيادة كميات الاستروجين التى تفرز فى مراحل الحمل الأخيرة بواسطة المشيمة يعتبر منبهاً لإفراز البرولاكتين الذى يساعد فى بدء إفراز اللبن والمحافظة عليه فى معظم الحيوانات فيما عدا الابقار والماعز. اما بعد الولادة فيعمل الحلب او الرضاعة كمنبه على إفراز ذلك الهرمون الذى يخزن فى الغدة النخامية الأمامية وينبه الحلب الجهاز العصبى مسبباً تفريغ البرولاكتين فى مجرى الدم الذى يسير الى الغدد الثديية.وقد وجد أن هرمون البرولاكتين يزيد النشاط الإنزيمي للخلايا الطلائية التى تحول المكونات المختلفة للدم الى مكونات لبنية.ومن ناحية أخرى لوحظ أن الحيوان المدر المرضع ينتج كميات من اللبن أكثر من الحيوان الذى يتم حلبه بواسطة ماكينة الحلب حيث أن رضاعة الحيوانات الصغيرة تؤدى الى تحرر كميات كبيرة من البرولاكتين.





ج. هرمون الاوكسيتوسين:

ويفرز من الغدة النخامية الخلفية ويؤثر على الاعضاء الملساء والخلايا الطلائية العضلية.

وجه الإعجاز في تكوين اللبن

ما كان أحد يعلم قبل اكتشاف أجهزة التشريح في القرنين الماضيين أسرار ما يجري في الجهاز الهضمي عند الحيوان والإنسان ووظائف ذلك الجهاز المعقد وعلاقته بالدورة الدموية ومراحل تكون اللبن في بطون الأنعام. فلما تكاملت صناعة الأجهزة والتجارب العلمية عبر قرون عرف الإنسان أن مكونات اللبن تستخلص بعد هضم الطعام من بين الفرث وتجري مع مجرى الدم لتصل إلى الغدد اللبنية في ضروع الإناث التي تقوم باستخلاص مكونات اللبن من بين الدم دون أن يبقى أي آثار في اللبن من الفرث أو الدم وتضاف إليه في حويصلات اللبن مادة سكر اللبن التي تجعله سائغاً للشاربين.

هذه الأسرار كانت محجوبة عن البشر فلم يكتشفوها إلا بعد رحلة طويلة من التجارب والبحوث العلمية التي استغرقت قروناً واستعملت فيها أجهزة صنعت لأول مرة على أيدي الباحثين لم يكن لها وجود عند البشر قبل ذلك. ولكن القرآن الكريم كشفها أمام المتدبرين له بأجمل عبارة وأوجز لفظ قبل ألف وأربعمائة عام. فمن علم محمداً ﷺ من بين سائر البشر في ذلك الزمن أسرار الجهاز الهضمي والجهاز الدوري ودقائق ما يجري في غدد اللبن إلا الذي يعلم السر في الأرض والسماء ويعلم أسرار ما خلق من الكائنات وكذلك أشار النبي ﷺ إلى قيمة اللبن الغذائية المتميزة في زمن لم يكن يدرك الناس وقتئذ تركيب اللبن وما يحتوي عليه من عناصر ومركبات الغذاء الحيوية المهمة التي لا تجتمع في شراب غيره. ثم لمّا تقدم العلم وتوفرت الأجهزة توصل العلماء والباحثون إلى اكتشاف هذه المواد الغذائية التي يحتوي عليها اللبن من البروتينات والكربوهيدرات، والسكريات، والدهون، والمعادن والفيتامينات، وغير ذلك.كل ذلك يكون شاهداً على أن القرآن نزل بعلم الله وأن محمداً رسول الله. قال تعالى:﴿لَّٰكِنِ ٱللَّهُ يَشۡهَدُ بِمَآ أَنزَلَ إِلَيۡكَۖ أَنزَلَهُۥ بِعِلۡمِهِۦۖ وَٱلۡمَلَٰٓئِكَةُ يَشۡهَدُونَۚ وَكَفَىٰ بِٱللَّهِ شَهِيدًا﴾ (النساء:١٦٦).



١. المراجع العربية

١. القرآن الكريم.

٢. الأحاديث النبوية الشريفة-صحيح مسلم-الجزء ١١.

٣. المجلس الأعلى للشئون الأسلامية- لجنة القرآن والسنة-(١٣٩٧هـ-١٩٧٧م).

٤. المنتخب فى تفسير القرآن الكريم-الطبعة السادسة- مطابع الأهرام التجارية.

٥. عبدالرازق نوفل(١٤٠٥ه-١٩٨٥م).

٦. محمد على الصابونى (١٤٠١هـ- ١٩٨١م).صفوة التفاسير- المجلد الثالث- الطبعة الرابعة- الناشر دار القرآن الكريم -بيروت.

٧. الإشارات الكونية في القرآن الكريم ومغزي دلالتها العلمي-سلسلة مقالات بجريدة الأهرام المصرية) الأستاذ الدكتور زغلول النجار.

٨. الرازي التفسير الكبير، ط٣. دار إحياء التراث العربي. بيروت.

٩. القرآن الكريم نصوص وترجمة معانيه وتفسيره، منشورات رئاسة المحاكم الشرعية والشؤون الدينية بدولة قطر.

١٠. مجلة الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم.

١١. موسوعة الثقافة التقليدية فى المملكة العربية السعودية.

٢. المراجع الأجنبية

1. Jelliffee, D.B. and Jelliffe, E.F.P. (1978). Human Milk in the Modern World. Psyuchosocial, Nutritional and Economic Significance. Oxford University Press.
2. Campbell, J.R. and Mrshall, R.T. (1975). The Science of providing Milk for Man. McGraw - Hill Book Co. N.Y.
3. Falconer, I.R. (ed.) (1971). Lactation. Butterworths, London.
4. Fomon, S.J. (1974). Infant Nutrition. (2nd Ed.) W.B. Saunders, Philadelphia.
5. Oser, B.L. (1979). Hawk's Physiological Chemistry. 14th Ed., Tata McGraw - Hill publishing Co. Ltd., New Delhi.
6. Grimmonon prez, L. (1966). C.R. Acad. Sci. (Paris) 2630, 1269.
7. Rose, D. (1970). J. Dairy Sci. 53,1.
8. Shahani, K.M., Harper, W.J., Jensen, R.G. Parry, R.M. and Zittle, C.A. (1973). Enzymes in Bovine Milk: A. Review, J. Dairy Sci., 56,531.
9. Rawford, M.A., Hassam, A.G. and Hall, B.W. (1977). Nutr. Metab., 21 (Supplement 1), 187.
10. Frieman, G. and Goldberg, S.J. (1975). Amer J. Clin. Nuitr. 28.42.
11. Roberts, S.A., Cohen, M.D. and Forfar, J.O. (1973). Lancet iv, 809
12. Glade, B.E. and Buchanan, G.R. (1976). Pediatrics, 58, 548.
13. Haartman, A.M. and Dryden, L.P. (1965). Vitamins in Milk and Milk Products, American Dairy.

تأثير القسط الهندي على بعض الكائنات الممرضة للجهاز التنفسي في الإنسان

د. منال عثمان القطان
أستاذ مساعد علم الأحياء الدقيقة
جامعة الملك عبد العزيز

بدأت في الآونة الأخيرة دعوة «للعودة إلى الطبيعة من أجل صحة آمنة» وذلك من خلال التطبب بالأعشاب للتقليل من الأخطار الناتجة عن الإفراط في استخدام العقاقير الطبية حيث ذكر شاتو (٢٠٠٣م) أن القيمة الحقيقية للمضادات الحيوية قد انخفضت اليوم بشكل حاد بسبب سوء الاستخدام الواسع لتلك الأدوية وتبين التقارير في السنوات الأخيرة تفاقم مشكلة ظهور سلالات من الجراثيم المقاومة للمضادات الحيوية في أنحاء مختلفة من العالم وقد أصبح الناس أكثر إدراكاً لهذه الحقيقة وللآثار الجانبية الناجمة عن المضادات الحيوية وقد بدؤا يبحثون عن البدائل الطبيعية، لذلك جاء هذا البحث لبيان هذه البدائل في علاج الجهاز التنفسي.



- القسط الهندي يحتوي على الهلينين وحمض البنزوات.
- يستخدم في علاج الجهاز التنفسي والربو وقرحة المعدة.

- يجفف البلغم ويقطع الزكام ويقوى الكبد والمعدة.
- جذور القسط ذات طعم لاذع معطرة ومنشطة للأنسجة ومدرة للبول.

الجهاز التنفسي في الإنسان يتألف من الأنف،القصبة الهوائية والرئتين التي تعمل بدقة وانسجام ؛ حيث تقوم بعملية الشهيق والزفير فيتم بها تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون الذي هو شرط لأداء الأنشطة الحيوية التي تتم داخل الخلايا، ولكن قد يلحق الضرر به نتيجة لدخول بعض الإحياء المجهرية المصاحبة للهواء عن طريق الأنف مما يسبب أمراضاً خطيرة في الإنسان ومن أبرز ها داء الرشاشيات الذي يسببه فطر Aspergillus niger الذي ينمو في القصبات الهوائية كما أن هناك حالة من الرشاشية الدخناء التي يسببها فطر A.fumigatus الذي يغزو التجاويف الخراجية في الرئة لذلك أرشدنا رسول البشرية محمد ﷺ إلى التداوي بالقسط الهندي Costus speciosus خاصة في علاج الأمراض التنفسية وعليه فقد انصب هدف هذا البحث على التعرف على فعالية القسط الهندي في القضاء على الأحياء الدقيقة التي تصيب الجهاز التنفسي وشملت هذه الدراسة فطر A.niger وA.fumigatus وخميرة Candida albicans حيث أثبتت فعالية القسط في القضاء على الأحياء الدقيقة السابقة كما أظهرت نتائج البحث حساسيتها ضد التركيزات المختلفة من القسط الهندي.

ولقد وقف العلم الحديث مبهورا أمام مفردات الطب النبوي ونتائجه، ومن ذلك ما أوصانا به رسولنا ﷺ من التداوي بالقسط الهندي وذلك في حديثه ﷺ (لاتعذبوا صبيانكم بالغمز من العذرة وعليكم بالقسط) بالإضافة إلى قوله (عليكم بهذا العود الهندي، فإن فيه سبعة أشفية: يستعط به من العذرة، ويلد به من ذات الجنب). وهكذا فقد استخدم القسط الهندي في علاج التهاب الحلق واللوزتين ويمكن استخدامه عن طريق الأنف بالتقطير وفي علاج ذات الرئة كما يستخدم في علاج أمراض الجهاز التنفسي.

١. المواد الطبية في القسط الهندي وطرق المعالجة

يندرج تحت عائلة الزنجبيليات Zingiberaceae ويؤخذ من نبتة القسط التي يبلغ ارتفاعها ١,٥ متراً ولها أوراق، ساق وجذور ويوجد في الهند والجزء المستخدم في العلاج هو قشور جذوره التي تكون بيضاء أو سوداء والقسط الهندي نوعه غليظ أسود مر المذاق شديد الحرارة (الذهبي، ١٩٨٩ ومتولي، ٢٠٠٥م) و Kala et al.(2006) and Pandey et al.(2007). واستخدم في هذه الدراسة جذور القسط الهندي ذو اللون البني المائل إلى الأسود متوفرة في محلات العطارة وقد تم غسلها، وطحنها واستخدامها كبودرة لإجراء التجارب عليها.

٢- الأحياء المجهرية:

١-١: Aspergillus niger

٢-١: Aspergillus fumigatus

٣-١: Candida albicans

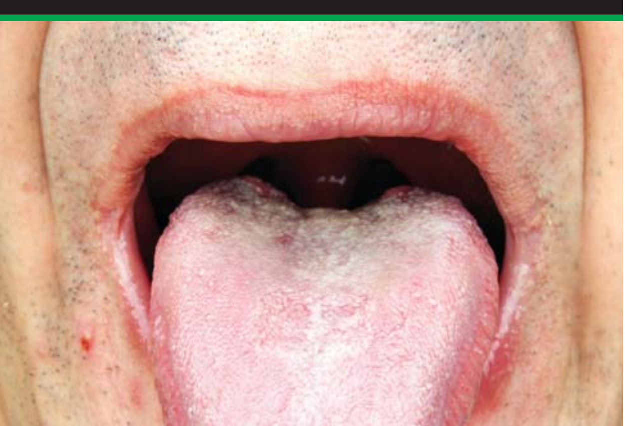
٣- المنابت الغذائية Nutrient Media:

منبت سابورود دكستروز:

جلوكوز	٤٠ جم	آجار آجار	٢٠ جم
ببتـون	١٠ جم	ماء مقطر	لتر

يوزن ٦٥جم/ لتر واستخدم المنبت لتنمية الفطريات والخميرة المختبرة.

▫ القسط الهندي علاج إيجابي بديل عن المضادات الحيوية.



صورة مجهرية للبكتيريا العنقودية

١. تقدير النمو القطري للفطريات:

أضيفت وزنات مختلفة من بودرة القسط الهندي إلى دوارق مخروطية سعة ٢٥٠ مل تحتوي على منبت سابوراود الصلب المعقم والمبرد إلى حوالي ٤٥°م للحصول على التركيزات ٥،١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠ جم/ ١٠٠ مل من المنبت الغذائي بالإضافة للعينة الضابطة وبعد خلط المنبت الغذائي بالقسط وزع في أطباق بتري زجاجية معقمة ثم ترك المنبت الغذائي ليبرد ويتصلب ثم تلقح الأطباق بأقراص فطرية قطرها (٥ مم) من النمو الطرفي لمزرعة عمرها خمسة أيام لفطر A.niger وفطر A.fumigatus بحيث يواجه النمو الفطري سطح المنبت الغذائي ثم تحضن الأطباق الملقحة بالفطر الاختباري عند درجة حرارة ٣٧ + ١°م لكل فطر ثم يتم قياس النمو القطري للقرص الفطري يومياً ولمدة ٥ أيام للفطرين.

٢. تقدير الوزن الجاف للخميرة:

استخدمت طريقة القطان (٢٠٠٢م) لتقدير الوزن الجاف للخميرة حيث تم إضافة وزنات من بودرة القسط الهندي إلى دوارق مخروطية سعة ٢٥٠ مل تحتوي على منبت سابورود الصلب المعقم والمبرد إلى حوالي ٤٥°م بالإضافة للعينة الضابطة للحصول على تركيزات ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥ و٣٠ جم/ مل من المنبت وبعد الخلط الجيد وزع المنبت الغذائي في أطباق بتري زجاجية معقمة ويترك ليبرد ويتصلب، ثم يلقح سطح المنبت بطريقة التخطيط بمعلق خميرة C.albicans وبعد التحضين تحت ٣٧ مْ +١ لمدة

٤٨ ساعة ثم يتم تقدير الوزن الجاف لمعلق ١ مل من الخميرة النامية بعد وضعها في أنابيب اختبار معلومة الوزن ويتم فصلها باستخدام جهاز الفصل المركزي بالقوة الطاردة المركزية بسرعة ١٠٠٠٠ لفة/ دقيقة لمدة ٢٠ دقيقة، ثم تجفف الأنابيب عند ٨٠ مْ إلى ثبوت الوزن ويتم تقدير الوزن الجاف.

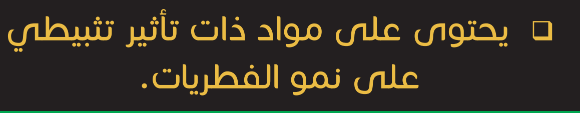
النتائج والمناقشة:

من نتائج البحث اتضح لنا أن القسط الهندي Costus speciosus أظهر تأثيراً مضاداً فعالاً ضد الفطريات والخميرة المختبرة حيث ثبط نمو فطر A.niger بنسبة ٥٢,٥٣٪ عند تركيز ٥٪ بينما التركيزات المرتفعة كان لها تأثير فعال حيث بلغت نسبة التثبيط ٧٢,٨٠ و٨٠,٨٤٪ عند تركيز ٢٥ و٣٠٪ أما فطر A.fumigatus فقد ثبط نموه عند ٥ ٪ بنسبة ٣٩,١٨٪ بينما كانت نسبة التثبيط ١٠٠٪ عند التركيزات ١٥، ٢٠، ٢٥ و٣٠٪ في اليوم الأول من التحضين وانخفض التأثير التثبيطي -ولكن بدرجة بسيطة- في اليوم الثاني حيث بلغت نسبة التثبيط ٦٢,٦٢، ٦٨,٢٨، ٧٣,٧٣ و٨٦,٤٦٪ عند نفس التركيزات مقارنة بالعينة الضابطة.

كما يتضح أيضاً أن القسط الهندي كان له تأثير تثبيطي واضح على فطر A.niger حيث ارتفع التأثير التثبيطي للقسط بزيادة فترة التحضين خاصة في التركيزات المرتفعة حيث بلغت ٧٣,٦٨، ٧٣,٤٣ و٧١,٦٠٪ عند ٢٠، ٢٥ و٣٠٪ في اليوم الرابع وانخفضت النسبة بدرجة بسيطة في اليوم الخامس حيث كانت ٧٢,٥٢، ٧٢,٢٨ و٦٩,٥٣٪ عند نفس التركيزات أما فطر A.fumigatus فقد انخفضت نسبة التثبيط بتقدم عمر الفطر المختبر حيث بلغت ٦٣,٤٤ و٦٨,٦٨٪ عند تركيز ٢٥ و٣٠٪ في اليوم الرابع بينما ظلت تلك النسبة ثابتة تقريباً في اليوم الخامس مقارنة بالعينة الضابطة وقد سجلت معظم النتائج قيمة مرتفعة المعنوية.

كما ظهر لنا أيضاً أن العينات المعاملة بالقسط الهندي كان لها تأثير فعال على نمو خميرة C.albicans حيث كانت نسبة التثبيط ٧٦,٠٠٪ عند تركيز ٥٪ وازدادت فعاليته بزيادة التركيز فقد بلغت النسبة ٨٠,٠٠، ٩٦,٠٠ و١٠٠٪ وذلك عند تركيزات ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥ و٣٠٪ كما أظهرت النتائج أن الخميرة كانت أكثر حساسية للقسط الهندي من الفطريات المختبرة وذلك مقارنة بالعينة الضابطة.

كما أثبتت النتائج بأن القسط الهندي Costus speciosus كان له تأثير تثبيطي فعال على فطر A.niger وA.fumigatus وخميرة C.albicans واتضح ارتفاع حساسية الفطر للقسط خاصة في مراحل نموها الأولى ولكن انخفض هذا التأثير بتقدم عمر الفطرين وقد يرجع ذلك إلى اكتمال بناء محتويات الخلية الفطرية وخاصة الجدار الخلوي والذي يعتبر ذو أهمية عالية في مقاومة الفطريات والخميرة للعوامل الضارة في بيئة النمو ومنها مضادات الحيوية (Brooks et al., 1995 and Madigan et al., 1997). بالإضافة إلى ماذكره الرحمة (٢٠٠٥م) أن الفطريات الزقية يتركب جدارها الخلوي بدرجة رئيسية من مادة الكيتين،جلوكان Chitin-glucan وهي تشبه الذي يغطي جسم الحشرات والتي هي عبارة عن متبلمر وحداته مكونة من أستايل الجلوكوز الأميني ويسمى السليلوز الفطري وهذا يفسر نتائج مقاومة الخميرة للقسط الهندي في التركيزات المنخفضة أما عدم قدرتها على مقاومة تأثير التركيزات المرتفعة من القسط الهندي حيث بلغت نسبة التثبيط ١٠٠٪ فيفسر على أن الجدار الخلوي للخميرة يحتوي على مادة بروتينية توجد بها أنزيمات



▫ يحتوى على مواد ذات تأثير تثبيطي على نمو الفطريات.



صورة معملية للفطريات



مرتبطة بالجدار مثل الجلوكاناز Glucanase والمناز Mannase وهما يساعدان على ليونة مادة الجدار قبل التبرعم. بالإضافة إلى أن القسط الهندي والذي ذكر في الطب النبوي يحتوي على مادة الهلينين وحمض البنزوات وكلاهما من المواد المطهرة للجراثيم ومن هنا تظهر فائدته في علاج ذات الرئة الجرثومية وهذا ماذكره (متولي،٢٠٠٥م). كما ذكر Nandhakumar et al.(٢٠٠٧) أن نوعاً من القسط التي تتبع عائلة الزنجبيليات Zin-giberaceae يحتوي على مادة الميثانول المطهرة والقاتلة أو المثبطة للأحياء الدقيقة الممرضة.

ومن خلال نتائج هذا البحث اتضحت فعالية القسط على الفطريات والخميرة المختبرة وهذا يتوافق مع حديث رسولنا الكريم ﷺ عليه في قوله ﷺ عليكم بهذا العود الهندي، فإن فيه سبعة أشفية: يستعط به من العذرة، ويلد به من ذات الجنب حيث إنه كان يستخدم في علاج العذرة وهو التهاب الحلق واللوزتين وذكر النسيمي (١٩٨٤م) أن نبات القسط المذكور في السنة، نبات يعيش في الهند وخاصة في كشمير وفي الصين تستخدم قشور جذوره في التداوي ومن منافعه الكثيرة أنه يجفف البلغم ويقطع الزكام، وإذا شربا نفع من ضعف الكبد والمعدة،قطع وجع الجنب ونفع في علاج السموم. بالإضافة إلى استخدامه سعوطاً أي تناوله عن طريق التقطير في الأنف لعلاج الأنفلونزا حيث إن استنشاقه يحلل الزكام ويجفف البلغم (الذهبي،١٩٨٩م). أما White Lotus Aro-matics Newsletter (٢٠٠١) فقد أوضحت أن جذور القسط ذات طعم لاذع، معطرة، منشطة ومطهرة تعزز أداء المعدة وتفيد في وقف النزيف كما أنها تنشط عمل العضلات والأنسجة ومدرة للبول بالإضافة إلى أنها مفيدة في إزالة الزكام والبلغم من الشعب الهوائية واضطرابات الجهاز التنفسي وتعالج الربو والسعال. كما ذكر كلاً من Kala et al.(2006) and Pandey et al.(2007) أن الـ costus الذي يكثر وجوده في جبال الهيمالايا وكشمير يعد من النباتات الطبية التي تستخدم في العلاج حيث إن هذه النباتات ذات الخصائص الطبية أسهمت إسهاما بارزا في نشأة وتطور العديد من العلاجات العشبية التقليدية خاصة أنها تستخدم في علاج الربو، الأمراض الالتهابية وقرحة المعدة.

ومن خلال الأحاديث النبوية السابقة والدراسات الحديثة التي أوضحت أهمية التداوي بالقسط وأنواعه نظراً لاحتوائه على مواد فعالة ذات تأثير تثبيطي على نمو الفطريات والخميرة التي تصيب الجهاز التنفسي في الإنسان بالإضافة إلى أنه يستخدم منذ القدم في علاج الأنفلونزا، الربو والسعال، حيث إن طب الأعشاب هو الأقدم والأكثر تجربة من بين أنواع الطب المختلفة بل ويشكل حجر الأساس في العلاج الطبي حيث إن الباحثين في الوقت الحاضر يبحثون عن بدائل ناجعة للتدواي وللتقليل من أخطار استخدام مضادات الحيوية التي أصبحت مصدراً للخطر على الصحة العامة بالإضافة إلى أنها تسبب آثاراً جانبية حادة وأحياناً غير متوقعة خاصة إذا استخدمت لفترات طويلة فتحدث ضعفاً عاماً للمناعة واحتمال تزايد نمو الفطريات والخمائر في جسم الإنسان ويصبح من الصعب التغلب عليها (شاتو، ٢٠٠٣م وكينا،٢٠٠٣م).

المراجـع:

بورتر، آي وتورك، دى، سى (١٩٨٦م): علم الأحياء الدقيقة الطبية. الناشر: جامعة الموصل،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ص: ١٩٥ – ١٩٧.

الذهبي، الحافظ أبي عبدالله (١٩٨٩م): الطب النبوي. **الناشر:** دار المعارف، تونس، ص: ٧٤- ٧٥.

الرحمة، عبدالله بن ناصر (٢٠٠٥م): أساسيات علم الفطريات. الطبعة: الرابعة. الناشر: جامعة الملك سعود، الرياض، ص: ١٧٩- ٢٤٢.

شاتو، ليون (٢٠٠٣م): بدائل المضادات الحيوية من الطبيعة. **الطبعة:** الأولى. الناشر: مكتبة جرير، ص: ٦٠ – ١٠٠.

الشهابي، عاصم عطا (١٩٩٨م): الميكروبات المعدية للإنسان. الناشر: مركز الكتب الأردني، عمان، ص:١٠٠ – ١٣٠.

القطان، منال (٢٠٠٢م): تأثير مستحضر معد من بول الإبل على بعض فطريات الأمراض الجلدية. (أطروحة ماجستير). إشراف: العوضي،أحلام. كلية التربية للأقسام العلمية، جدة، ص: ٣ – ١٢.

الكشير، حسين ؛ القزاز، سيد وشعيب، عالية (١٩٩٧م): علم البكتيرات. الجزء: الأول. الناشر: دار المعارف، القاهرة، ص: ١٣٣- ١٣٦.

كينا، جوماك (٢٠٠٣م): بدائل المضادات الحيوية. تعريب: ياسر العتيبي. الناشر: مكتبة العبيكان، الرياض، ص: ١٧-٣٠.

متولي، أحمد مصطفى (٢٠٠٥م): الموسوعة الذهبية في إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية. الناشر: دار ابن الجوزي، القاهرة، ص: ١٠٧٠- ١٠٧٢.

المنشي، يوسف (١٩٩٤م): علم الأحياء الدقيقة «الجراثيم» الطبعة: الثانية. الجزء: الثاني. الناشر: دار المستقبل، عمان، ص: ١٨١- ٢٢٠

النسيمي، محمود (١٩٨٤م): الطب النبوي والعلم الحديث. **الطبعة:** الأولى. الجزء: الثالث. الناشر: مؤسسة الرسالة، بيروت، ص: ٢٣٧- ٢٤٢.

Brooks , G. F.; Butel, J. S.and Ornston , L. N. (1995): Medical microbiology. AIANGE medical book Appleton and LANGE., 20: 137.

Kala, C. P.; Dhyani, P. P.and Sajwan, B (2006): Developing the medicinal plants sector in northern India: challenges and opportunities. J. Ethnobiol Ethnomed. India, (2): 32.

Madigan , M. T.; Martinko , J. M. and Parkev , J. (1997): Brock biology of microorganisms. Prentic Hall , Inc., 8: 421 – 422.

Nandhakumar, J.; Sethumathi P. P.; Malini ,A.; Sengottuvelu, S.; Duraisamy,R. ; Karthikeyan, D and Sivakumar ,T (2007): Anti-diabetic Activity of Methanol Leaf Extract of Costus pictus D. DON in Alloxan-induced Diabetic Rats. Journal of health science. Bibliography. The Pharmaceutical Society of Japan., 53: 655-663.

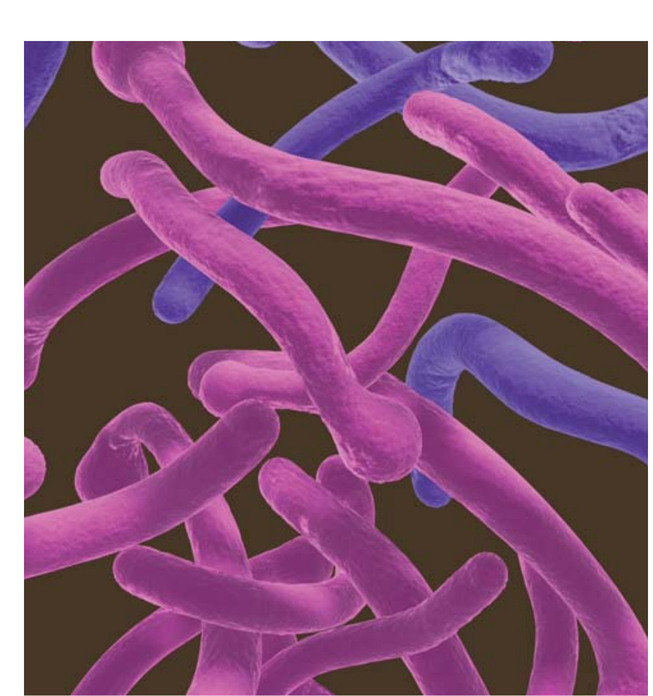
Oxoid , LTD: Blood agar. Basingstoke , Hampshire , England.

Pandey, M. M.; Rastogi, S.; and Rawat, A. K. (2007): Saussurea costus: Botanical, chemical and pharmacological review of an ayurvedic medicinal plant Pharmacognosy & Ethnopharmacology Division, National Botanical Research Institute, Rana Pratap Marg, Lucknow, Journal of Ethnopharmacology. India, Vol, 110: 379-390

Reynolds , J. E. F.; Prasad , A. B. and Shoutman , S. C. (1996):Martindal. Direction of the council of the pharmaceutical society Britain and prepared in the society,s department of pharmaceutical science , 31st – edition., (3): 393 – 960.

Suhonen, R.E.; Dawber, R.P.R. and Ellis, D.H. (1999): Fungal infections of the skin , hair and nails.Published: Martin Dunitz ltd. United Kingdom., 87-114.

White Lotus Aromatics Newsletter (2001): Costus Root. Fragrant Harvest http://www.indiangyan.com/books/therapybooks/Herbs_That_Heal/saussurea.shtml



شواهد الإعجاز في تصحيح المسار

د. عبدالحفيظ الحداد
الباحث العلمي في هيئة الإعجاز

إن الإعجاز العلمي بشواهده الباهرة التي تعتمد على الحقائق العلمية المستقرة له ثمرات يانعة متكاثرة؛ ذكرنا فيما سبق من مقالاتنا باقة منها وإننا اليوم نعيد إلى الأذهان ذكر- بعضها تبصرة وذكرى للمعتبرين -حيث إن ما تشير إليه نصوص القرآن والسنة من حقائق تتعلق بالأنظمة والظواهر الكونية يجذب النفوس إلى حظيرة الحق وينير الأفئدة لتستروح في ميدان الرشاد، وتوقظ الأحاسيس الوجدانية والمشاعر العاطفية بومضات من الهدى، فلا تملك تلك المواجيد في أركان الكيان الإنساني إلا الانقياد لما تمليه عليه تلك المعارف فإذا هو إنسان آخر في تفكيره وأعماله وتقلباته وشؤونه وكل حالاته المتعلقة بذاته، أو علاقاته مع الأخرين.

أجل! إن شواهد الإعجاز العلمي بما تشتمل عليه من منهج علمي قويم ومنطق متسق مبين، يتطابق مع فطرة الإنسان ومنطلقات تفكيره؛ لذلك فلابد وأن تبعث فيه قوة تحريضية إيجابية نحو السلوك المستقيم مع ما ترسيه في أعماق نفسه من جذور الاستقرار الذاتي والطمأنينة مقترناً كل ذلك مع التحول السلوكي الذاتي والمتبادل مع الآخرين، فإذا بغرسة الأخلاق الفاضلة تمتد فروعها نحو العلياء وتطاول الجبال شموخاً، مع التزام الخير والحق والفضيلة، ومجافاة للشراسة والعدوانية، وبعد عن الانحراف والإعتساف في عملية تحويل ترجعه إلى فطرته الأصلية النقية والموسومة بالحب للآخرين والعطاء الخير المتكاثر للناس أجمعين في قناعة ناضجة وانضباط ذاتي رصين، وتعايش ملؤه السلم والمودة الخالصة.

وهكذا فإن من ثمرات الإعجاز العلمي ما يحصل في نفوس البشر من زيادة الإيمان نتيجة اطلاعهم على تلك البينات الباهرة والدلائل الواضحة؛ ومعلوم أن من شأن زيادة الأيمان أن تنحسر معها دائرة الغفلة التي هي أهم سبب في كل إنحراف وشذوذ؛ مما يجعل النتيجة عند أولئك الذين توحلوا سابقاً في مستنقع الجريمة أن يحجموا عن ذلك، ويتنزهوا عن كل مظاهر الشذوذ والإرهاب والإجحاف فكراً وقولاً وسلوكاً.

كما وأن إبراز شواهد الإعجاز العلمي المتعلقة ببيان الحكم السامية في تحريم المحظورات من الأطعمة والأشربة والعادات من شأن ذلك أن يساعد أبناء الأمة الذين تلطخوا سابقاً بشيئٍ من تلك الأوحال أن يستنقذوا أنفسهم من براثينها ويتخلصوا من ويلاتها وبالتالي فإن ذلك سيكون موئل تصحيح لمسارهم ومرتكز تحول في أحوالهم، ومنطلقاً قوياً لإعادة توازنهم وحسن تعايشهم مع الآخرين، وبداية حياة جديدة لدى أولئك الذين انتبهوا من غفلتهم السابقة وسيرتهم المنحرفة المنصرمة بحيث يتابعون حياتهم دون مخامرة ولا مخاتلة ولا عدوان بعيداً عن كل مظاهر الانحراف والإرهاب.

والله غالب على أمره ولكن أكثر الناس لا يعلمون،،،

الإعجاز الإبلاغي في بعض آيات
الأمــن المائي

م. أحمد عامر الدليمي
م. أحمد يونس الطائي
جامعة الموصل-كلية الهندسة-قسم الموارد المائية

يكتسب موضوع الأمن المائي أهمية خاصة بالنظر لمحدودية المتاح من موارده من جهة وسيادة المناخ الجاف وشبه الجاف والانخفاض الحاد في مناسيب المياه الجوفية من جهة أخرى.

ولأهمية الموضوع وارتباطه الوثيق بالواقع تم تسليط الضوء على بعض آيات القرآن الكريم المتعلقة بهذا الموضوع. إذ ورد مفهوم الأمن المائي في القرآن الكريم في مواضع متعددة فمرة جاء بصيغة التمكين في الأرض في قوله تعالى: « أَلَمْ يَرَوْاْ كَمْ أَهْلَكْنَا مِن قَبْلِهِم مِّن قَرْنٍ مَّكَّنَّاهُمْ فِي الأَرْضِ مَا لَمْ نُمَكِّن لَّكُمْ وَأَرْسَلْنَا السَّمَاء عَلَيْهِم مِّدْرَارًا وَجَعَلْنَا الأَنْهَارَ تَجْرِي مِن تَحْتِهِمْ فَأَهْلَكْنَاهُم بِذُنُوبِهِمْ وَأَنْشَأْنَا مِن بَعْدِهِمْ قَرْنًا آخَرِينَ (الأنعام: ٦).

الأمن المائي جاء في القرآن الكريم بصيغة التمكين في الأرض

مكانة الماء في الحياة

يعد الماء من أهم عناصر الحياة، فهو المكوّن الأساسي لتركيب مادة الخلية، إذ يُكّون القسم الأعظم من جميع الخلايا الحية في مختلف صورها وأشكالها وأحجامها وأنواعها من نبات وحيوان وإنسان، فهو يشكل نحو (٩٠٪) من أجسام الأحياء بشكل عام، ونحو (٦٠ إلى ٧٠٪) من أجسام الأحياء الراقية بما في ذلك الإنسان.

ولذا كان من المشتهر منذ القدم أن الماء سبب حياة كل شيء حيّ على سطح الأرض أو في سمائها أو في بحارها. قال الله عز وجل (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاء كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ)[١].

والماء ضروري لقيام كل عضو في جسم الإنسان بوظائفه على الوجه الأكمل، فبدون الماء لا يمكن للأعضاء الاستمرار في عملها فقد قال سبحانه (وَهُوَ الَّذِيَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ..)[٢].والذي نزل من السماء ماء بقدر فانشرنا به بلدة ميتا كذلك تخرجون»[٣] ١١

ومن الحِكَم الربانيّة أن كمية الماء في الأرض تظلّ ثابتة لأنها تسير وفق دورة متكاملة-تسمى وفق مصطلحات علماء المياه ب(الدورة الهيدرولوجية)، شكل (١). فالذي يتبخر من الماء يعود إلى الأرض في صور متعددة كالأمطار والثلوج، فلا يمكن زيادة الماء ولا إنقاصه.

إن ماء المطر هو في الأصل ماء البحر على الأغلب بعد التبخر، وعملية التبخير هي بداية عملية تقطير للماء وعزله عن الملوثات وعن الأملاح، وقد

شاءت إرادة الله أن يكون وجود المياه على وجه الأرض وفق تناسق معين.. والجدول (١) توضيح لتوزيع مياه الأرض.

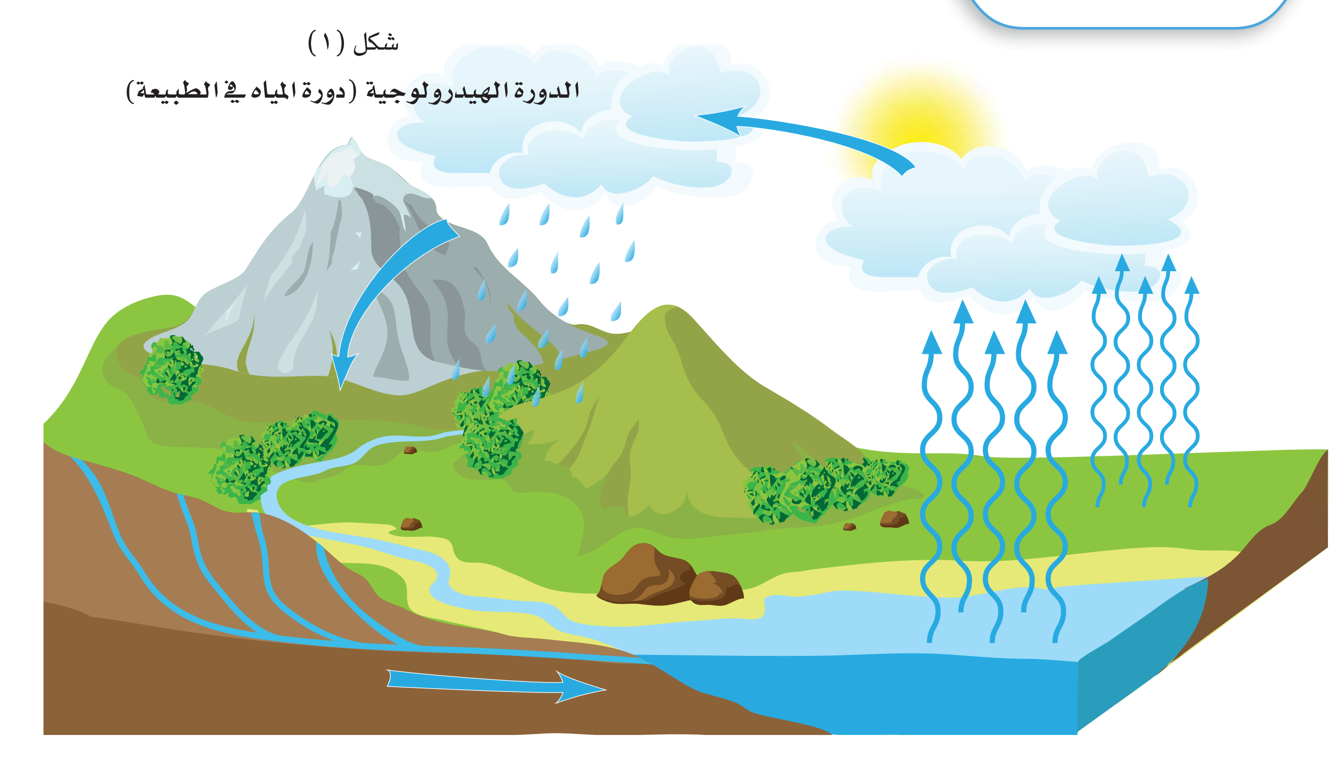
---

١. الأنبياء الآية (٣٠)

٢. سورة الأنعام الآية (٩٩)
٣. سورة الزخرف الاية (١١)

شكل (١)

الدورة الهيدرولوجية (دورة المياه في الطبيعة)



جدول (١) توزيع مياه الأرض[1]

أحد التقديرات للتوزيع العالمي للماء				
مصدر الماء	**حجم الماء (كم٣)**	**حجم الماء (ميل٣)**	**نسبة المياه العذبة**	**نسبة الماء بأكملها**
المحيطات والبحار والخلجان	١,٣٣٨,٠٠٠,٠٠٠	٣٢١,٠٠٠,٠٠٠	--	٩٦,٥
الكتل والأنهار الجليدية والثلوج الدائمة	٢٤,٠٦٤,٠٠٠	٥,٧٧٣,٠٠٠	٦٨,٧	١,٧٤
المياه الجوفية	٢٣,٤٠٠,٠٠٠	٥,٦١٤,٠٠٠	--	١,٧
عذب	١٠,٥٣٠,٠٠٠	٢,٥٢٦,٠٠٠	٣٠,١	٠,٧٦
مالح	١٢,٨٧٠,٠٠٠	٣,٠٨٨,٠٠٠	--	٠,٩٤
رطوبة التربة	١٦,٥٠٠	٣,٩٥٩	٠,٠٥	٠,٠٠١
أرض دائمة التجمد	٣٠٠,٠٠٠	٧١,٩٧٠	٠,٨٦	٠,٠٢٢
البحيرات	١٧٦,٤٠٠	٤٢,٣٢٠	--	٠,٠١٣
عذب	٩١,٠٠٠	٢١,٨٣٠	٠,٢٦	٠,٠٠٧
مالح	٨٥,٤٠٠	٢٠,٤٩٠	--	٠,٠٠٦
الغلاف الجوي	١٢,٩٠٠	٣,٠٩٥	٠,٠٤	٠,٠٠١
مياه المستنقعات	١١,٤٧٠	٢,٧٥٢	٠,٠٣	٠,٠٠٠٨
الأنهار	٢,١٢٠	٥٠٩	٠,٠٠٦	٠,٠٠٠٢
المياه البيولوجية	١,١٢٠	٢٦٩	٠,٠٠٣	٠,٠٠٠١
الإجمالي	١,٣٨٦,٠٠٠,٠٠٠	٣٣٢,٥٠٠,٠٠٠	-	١٠٠

١. موارد المياه. موسوعة المناخ والطقس. أعده للنشر أس. أتش. شينيدر، مطبعة جامعة أكسفورد، نيويورك، المجلد ٢ ص ٨١٧ ٨٢٨-

- الأمن المائي يستلزم المحافظة على الموارد المائية
- الحفاظ على الموارد المائية مسؤولية دولية

ونظرا لهذه الأهمية الخاصة للمياه جاء مصطلح الأمن المائي الذي يستلزم القيام بكل مامن شأنه تحقيق ا لحماية لهذه الثروة القيمة وللتعاون في مجال الحفاظ على الموارد المائية وإدارة وتقييم الموارد المتاحة لتلبي متطلبات الإنسان.

مفهوم الأمن المائي:

الأمن المائي يعني المحافظة على الموارد المائية المتوافرة والاستخدام الأمثل لها وتجنب تلوثها بالملوثات الضارة بصحة الإنسان وترشيد الاستهلاك فضلا عن البحث عن مصادر مائية جديدة واكتشاف تقنيات جديدة وبدائل للاستفادة من المياه غير الصالحة للاستخدام لتحقيق التوازن بين الموارد المائية المتاحة والطلب المتزايد عليها.

وهكذا فالحفاظ على الموارد المائية مسؤولية دولية ينبغي أخذها بعين الاعتبار كما وأن الاستخدام الأمثل لها يقع على عاتق كل فرد لضمان ديمومة المياه الذي هو أساس ديمومة الحياة، ولذلك يعد تلوث الماء من المشكلات المهمة التي جذبت انتباه العلماء المتخصصين في مجال حماية البيئة. وقد عرّفوا تلوث الماء بأنه إحداث تلف أو إفساد بنوعية المياه مما يؤدي إلى حدوث خلل في نظامها بصورة أو بأخرى بما يقلل من قدرتها على أداء دورها الطبيعي، بل تصبح ضارة مؤذية عند استعمالها أو تفقد الكثير من قيمتها الاقتصادية، وبصفة خاصة مواردها من الأسماك والأحياء المائية. فضلا عن مياه الأمطار والآبار والمياه الجوفية مما يجعل من هذه المياه غير صالحة للحيوان والنبات حتى الأحياء التي تعيش في الوسط المائي، وبالتالي يرجع الضرر إلى الإنسان، لأن الإنسان هو الذي يستعمل الماء، والأمور القائمة به من حيوان أو نبات أو ما أشبه ذلك.

مفهوم الأمن المائي في القرآن الكريم:

الأمن المائي في القرآن الكريم جاء في مواضع متعددة وفي أكثر من آية تدل على أهمية الماء والأمن المائي وكفى بقوله تعالى « وَجَعلْنَا مِنَ المَاءِ كُلَ شَيءٍ حَيّ أَفَلا يُؤمِنوْن »[1] دليلا على هذا العنصر المهم الذي بدونه تنعدم الحياة.

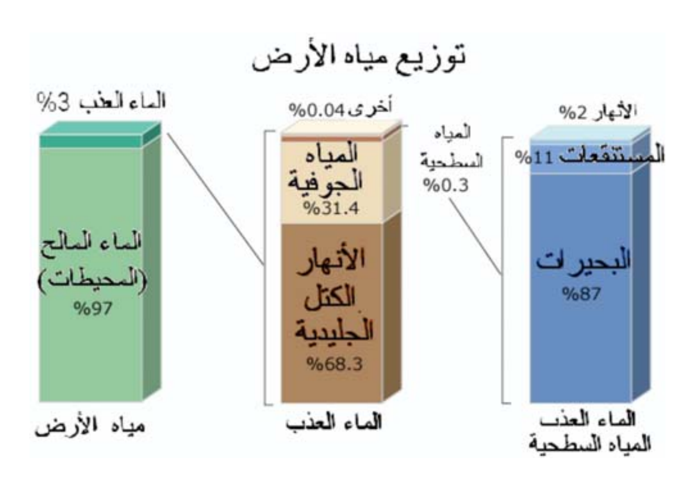
ورد الأمن المائي في القرآن الكريم بصيغة التمكين في الأرض حيث يقول الله تبارك وتعالى: (أَلَمْ يَرَوْا كَمْ أَهْلَكْنَا مِنْ قَبْلِهِمْ مِنْ قَرْنٍ مَكَّنَّاهُمْ فِي الْأَرْضِ مَا لَمْ نُمَكِّنْ لَكُمْ وَأَرْسَلْنَا السَّمَاءَ عَلَيْهِمْ مِدْرَاراً وَجَعَلْنَا الْأَنْهَارَ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمْ فَأَهْلَكْنَاهُمْ بِذُنُوبِهِمْ وَأَنْشَأْنَا مِنْ بَعْدِهِمْ قَرْناً آخَرِينَ)[2].

تلك الآية القرآنية التي تمثل عصب الحركة التاريخية.. ألم يروا بالعقول والأبصار والتمعن في حركة التاريخ البشري.. هذه الرؤية التي تنطوي على أعمال العقل والقلب والوجدان، والسير في الأرض لمعرفة ماذا حدث بخصوص الدول والإمبراطوريات الكبرى التي شهدها التاريخ والتي عبرت عنها الآية الكريمة هنا بـ (القرون)؛ فقد كان مصيرها جميعها الحكم الإلهي الذي يعمل عمله بالدول والأمم والإمبراطوريات فيقطع عنها سبل الحياة، وينتهي بها إلى الدمار بعد أن كانت قد تربعت على عرش العالم سنوات طويلة، وبعد أن منحها الله تعالى أسباب التمكين في هذه الأرض. كل ذلك كان بفعل ما اقترفت الأيادي الآثمة من ذنوب وإفساد اجتماعي واقتصادي وسياسي حتى باتت تلك الدول مرتعا للظالمين فحقت عليهم كلمة العذاب وأخذهم الله بذنوبهم.

وفي الآية الكريمة ربط واضح بين إنزال الماء من السماء وبين التمكين في الأرض والتمتع بأسباب القوة فيها وإرسال السماء مطرا مدرارا على الأرض من أعظم أسباب التمكين فيها. وإن في الآية إعجازاً بيانياً رائعاً متوافقاً مع الحقائق العلمية منطلقا من تناسق الألفاظ وتجانسها وتناغمها؛ فاستخدام لفظة (أرسلنا) فيه دلالة رائعة تصور نزول الماء من السماء على هيئة دفعات وكأنها

١. سورة الأنبياء الآية (٣٠)

٢. سورة الأنعام الاية (٦)



- قوة الحضارات ووجودها مرتبط بالأمن المائي
- الإيمان بالله عامل أساسي في التمكين

رسائل الخير والبشرى عندما تأتي من الصديق أو الحبيب لتنعش قلب المتلقي وهو يستمتع بترقبها ومن ثم بوصولها ليصبح في قمة السعادة وهو يتلقى التعابير الجميلة من المرسل الحبيب، والسماء من أسماء المطر، كما في حديث الموطأ من قول زيد بن خالد: صلى لنا رسول الله ﷺ على إثر سماء، أي عقب مطر، وهو المراد هنا لأنه المناسب لقوله: (أرسلنا) بخلاف في نحو قوله: (وأنزلنا من السماء ماء).[1] وأطلق السماء عن المطر مجازا لأنه ينزل منها فهو مجاز مرسل وعلاقته محلية[2]، وفي جعل السماء نفسها مطرا كثير الدر مبالغة في إثارة عواطف الرغبة فيهم بعد أن حبس عنهم المطر[3]، أي أرسلنا المطر متتابعا في أوقات الحاجة. ومن الاستعارة التصريحية قول الله تعالى: (يرسل السماء عليكم مدرارا) حيث استعار الإرسال للإيصال والإعطاء وعدي بـ«عليكم» إشعارا بأن الإيصال من علو)[4]، فجاء هذا اللفظ ليصور أن السماء بكليتها أصبحت مسخرة في خدمة هذه البقعة من الأرض عندما أتاها أمر الله فأتت طائعة خاضعة لتدر على أهل هذه الأرض ما شاء الله لها أن تدر، (ودرت السماء بالمطر درا ودرورا؛ إذا كثر مطرها، وسماء مدرارا، وسحابة مدرا ر.. والمدرار صيغة مبالغة، من درت الناقة ودر الضرع إذا سمح ضرعها باللبن، ووصف المطر بالمدرار مجاز عقلي، وإنما المدرار سحابة[5]، وقد تمتعت لفظة (مدرارا) بتناسق موسيقي منسجم مع الذوق السمعي من جهة ومتطلبات السياق من جهة أخرى ليتحقق من ذلك دلالة علمية غاية في الأهمية فقد منحت الصورة مسحة علمية رائعة ؛ إذ عبرت من خلالها عن دورات الري وتتابعها، حتى إن حروف الكلمة تتكرر بشكل متتابع معبرة عن دورات الري الناتجة من العملية ومنسجمة معها، بل إن الحرفين المتكررين وهما: (الراء والألف) والذين تكررا بصيغة: (رارا) يعطيان انطباعا مفاده التكرار المستمر لهما وكأن كل تكرار لهما يعبر عن دورة من دورات الري.

وقد وردت عبارة (وَأَرْسَلْنَا السَّمَاءَ عَلَيْهِمْ مِدْرَاراً) في ثلاثة مواضع من القرآن الكريم وجاءت جميعها في سياق القوة والتمكين في الأرض، ففي الموضع الثاني يقول تعالى: (وَيَا قَوْمِ اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ ثُمَّ تُوبُوا إِلَيْهِ يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَاراً وَيَزِدْكُمْ قُوَّةً إِلَى قُوَّتِكُمْ وَلا تَتَوَلَّوْا مُجْرِمِينَ)[6] وفي ذلك دلالة أكيدة إلى أن المطر المدرار إنما هو قوة رئيسة لقيام الحضارات.

أما الموضع الثالث فهو ما استقلت به آية من سورة نوح[7] فقال تعالى على لسان نوح مخاطبا قومه: (يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَاراً) ثم أتبعها بوعود القوة والتمكين في الآية اللاحقة فقال: (وَيُمْدِدْكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَلْ لَكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَلْ لَكُمْ أَنْهَاراً)[8]، وقيل إنه كان قد انقطع عنهم الولد ثلاث سنين[9]، فجعل الإمداد بالأموال والبنين وتمليكهم للجنان والعيون كناية عن القوة والتمكين في الأرض، ويعد هذا العرض الفني لهذه الصورة الجمالية وهي تعدد أنواع النعم تجسيدا لقانون إلهي وسنة مطردة تجري جري الأمثال، مفادها أن نعم الله تعظم وتدوم ما دام الإنسان دائم

1. التحرير والتنوير، ٦، ١٣٩
2. فتح البيان، ٣، ١٣٢
3. خطاب الأنبياء، عبد الصمد عبد الله محمد، ٢٧٦.
4. خطاب الأنبياء، عبد الصمد عبد الله محمد، ٢٦٢.
5. التحرير والتنوير، ٦، ١٣٩
6. سورة هود الاية (٥٢).
7. سورة نوح الاية (١١).
8. سورة نوح الاية (١٢).
9. معاني القرآن، ٢، ١٩.

الاستغفار والتوبة إلى الله تعالى مما اقترفت يداه[1].

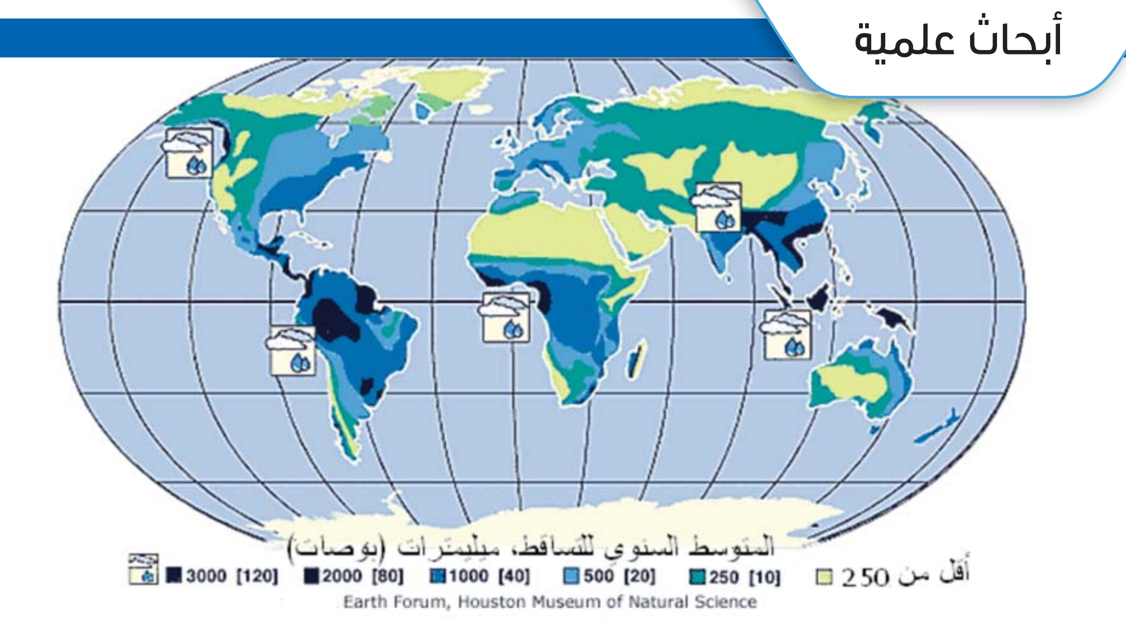
مما سبق يتضح جليا صيغة التمكين في الأرض في قوله تعالى في سورة الأنعام والعلاقة الوثيقة بين هذا التمكين والقوة والسيطرة على الأرض مع الماء وما فيه من استقرار فهذا الربط بين الماء الذي هو أساس الحياة مع القوة والمنعة، وأساس هذا كله الإيمان بالله فقد أشارت الآية الكريمة إلى أن هذا التمكين وهذه المنعة ما لم ترتبط بالإيمان بالله فهي لا تغني عنهم شيئا، فقد أشار الله تعالى إلى ما وصلت إليه القرون السابقة التي لم تكن آمنت بالله فما أغنت عنهم المكنة والقوة من أمر الله–شيئا فأهلكناهم بذنوبهم وأخذهم أخذ عزيز مقتدر. فالقرآن الكريم عرض لنا خير مثال لقوم أمدهم الله من الرزق مدا لكنهم كفروا بنعمة الله فحول الله حالهم إلى سوء حال، وهم قوم مملكة سبأ.

قال تعالى:(لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكَنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ عَن يَمِينٍ وَشِمَالٍ كُلُوا مِن رِّزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ. فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُم بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَى أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِّن سِدْرٍ)[2]

وفي الجانب الآخر يحثنا القرآن الكريم إلى الاستغفار والإيمان بالله الذي هو سبب وفرة الماء والرزق وبالتالي التمكين والأمن المائي والأرضي.ففي قوله تعالى: (وَيَا قَوْمِ اسْتَغْفِرُواْ رَبَّكُمْ ثُمَّ تُوبُواْ إِلَيْهِ يُرْسِلِ السَّمَاء عَلَيْكُم مِّدْرَارًا وَيَزِدْكُمْ قُوَّةً إِلَى قُوَّتِكُمْ وَلاَ تَتَوَلَّوْاْ مُجْرِمِينَ)[3] لدليل على أن الاستغفار سبب لإنزال المطر والقوة اللازمين لحصول الأمن المائي.

كما جاء مفهوم الأمن المائي في القرآن الكريم في آيتين عظيمتين ربط بها الباري عز وجل بين الأمن والماء في قوله تعالى:(إِنَّ الْمُتَّقِينَ فِي مَقَامٍ أَمِينٍ. فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ. يَلْبَسُونَ مِن سُندُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُّتَقَابِلِينَ)[4]، فهذا الربط الجميل بين المقام الأمين أي الموقع الأمن والمكان الهادئ والجنات ذات الأشجار والعيون.

1. الكناية في القرآن الكريم، أحمد فتحي رمضان، أطروحة دكتوراه، ٣٣٨.
2. سورة سبأ الآيات (١٥-١٦)
3. سورة هود الآية (٥٢)
4. سورة الدخان الايات (٥١-٥٣)



قال القرطبي[١]: (في مقام أمين) موضع أو مكان يؤمن فيه من الآفات (في جنات وعيون) بدل من (مقام أمين)، ويتضح من ذلك أن المقام الأمين متميز بجناته وكثرة عيون الماء فيه.

وذكر النسفي[٢]: (مقام أمين) من أمن الرجل أمانة فهو أمين وهو ضد الخائن فوصف به المكان استعارة لان المكان المخيف كأنما يخون صاحبه بما يلقي فيه من المكاره وقد ورد في سورة الشعراء موضعان ذكر فيهما الجنات والعيون واصفا إياها أماكن يتحقق فيها الأمن، قال تعالى (فَأَخْرَجْنَاهُمْ مِنْ جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ.وَكُنُوزٍ وَمَقَامٍ كَرِيمٍ)[٣]، وقوله تعالى: (أَتُتْرَكُونَ فِي مَا هَاهُنَا آمِنِينَ. فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ)[٤]

وأشار صاحب التحرير والتنوير[٥] في تفسيره الآية الأولى في ابتداء كلامه بأنه استئناف ابتدائي انتقل به الكلام من وصف العذاب الأثيم إلى وصف نعيم المتقين لمناسبة التضاد على عادة القرآن في تعقيب الوعيد بالوعد والعكس. والمقام بضم الميم، مكان الإقامة. والمقام بفتح الميم، مكان القيام ويتناول المسكن وما يتبعه. وقرأه نافع وابن عامر وأبو جعفر بضم الميم. وقرأه الباقون بفتح الميم. والمراد بالمقام المكان فهو مجاز بعلاقة الخصوص والعموم.

والأمين بمعنى الآمن والمراد، الآمن ساكنة، فوصفه ب(أمين) مجاز عقلي كما قال تعالى (وهذا البلد الأمين). والأمن أكبر شروط حسن المكان لأن الساكن أول ما يتطلب الأمن وهو السلامة من المكاره والمخاوف فإذا كان آمنا في منزلة كان مطمئن البال شاعرا بالنعيم الذي يناله، وأبدل منه بأنهم (في جنات وعيون) وذلك من وسائل النزهة والطيب. وأعيد حرف (في) مع البدل للتأكيد.

والجنات جمع جنة، والجنة في الأصل فعلة من جنه إذا ستره نقلوه للمكان الذي تكاثرت أشجاره والتف بعضها ببعض حتى كثر ظلها وذلك من وسائل التنعم والترفيه عند البشر قاطبة لا سيما في بلد تغلب عليه الحرارة كبلاد العرب قال تعالى (وجنات ألفافا).

والجري حقيقته سرعة شديدة في المشي، ويطلق مجازا على سيل الماء سيلا متكررا متعاقبا وأحسن الماء ما كان جاريا غير قار لأنه يكون بذلك جديدا كلما اغترف منه شارب أو اغتسل مغتسل.

والأنهار جمع نهر بفتح الهاء وسكونها والفتح أفصح والنهر الأخدود الجاري فيه الماء على الأرض وهو مشتق من مادة نهر الدالة على الانشقاق والاتساع ويكون كبيرا وصغيرا، وأكمل محاسن الجنات جريان المياه في خلالها وذلك شيء اجتمع البشر كلهم على أنه من أنفس المناظر لأن في الماء طبيعة الحياة ولأن الناظر يرى منظرا بديعا وشيئا ساراً، وأودع في النفوس حب ذلك فإما لأن الله تعالى أعد نعيم الصالحين في الجنة على نحو ما ألفته أرواحهم في هذا العالم فإن للإلف تمكنا من النفوس والأرواح بمرورها على هذا العالم عالم المادة اكتسبت معارف ومألوفات لم تزل تحن إليها وتعدها غاية المنى ولذا أعد الله لها النعيم الدائم في تلك الصور، وإما لأن الله تعالى حبب إلى الأرواح هذه الأشياء في الدنيا لأنها على نحو ما ألفته في العوالم العليا قبل نزولها للأبدان لإلفها بذلك في عالم المثال، وسبب نفرتها من أشكال منحرفة وذوات بشعة عدم إلفها بأمثالها في عوالمها.

---

١. تفسير القرطبي، ١٥٥،٤
٢. تفسير النسفي، ٢٥٤،٦
٣. سورة الشعراء الآيات(٥٧-٥٨)
٤. سورة الشعراء الآيات(١٤٦-١٤٧).
٥. التحرير والتنوير، ١٦٦،٧



إعجاز الشفاء في الريـق والتـراب

دكتورة أروى عبد الرحمن احمد
جامعة صنعاء -كلية العلوم

لقد ثبت من سنة رسول الله ﷺ الاستطباب بالريق والتراب كما في رواية السيدة عائشة رضي الله عنها قالت: كان رسول الله ﷺ يقول للمريض:» باسم الله تربة أرضنا، بريقة بعضنا يشفى سقيمنا بإذن ربنا « رواه البخاري ومسلم وابن ماجة.

وقد ثبت من خلال دراسات كثيرة جدا وأبحاث وجود أسباب الشفاء للكثير من الأمراض في الريق والتراب.

وقد خلصت الباحثة أن للتراب قدرة في علاج ما يلي:

- الأمراض المعدية.
- أمراض القروح والجروح وذلك لان التراب يحوي كمية كبيرة من المضادات الحيوية منها ما يصلح للتناول (أي انه عند دراسة تأثيره على حيوانات التجارب اثبت صلاحيته للاستخدام) أما البعض الآخر فلا يصلح للتناول الداخلي، ولكن هذه المضادات بشقيها تصلح لعلاج الجروح والقروح الخارجية كما جاء في الحديث.
- أمراض الأورام عبر تثبيط الخلايا المسببة للأورام.
- كوقاية من بعض الوبائيات وكعلاج طبيعي لأمراض الجهاز العصبي وعيوب أعضاء الحركة.

وأما اللعاب فتتضح أهميه قدرته الشفائية في:

- أن للعاب خواص قاتلة وحالّة للكثير من الجراثيم. وأن اللعاب الطازج يصدُّ هذه الجراثيم ويمنع تكاثر بعضها.
- وجود انزيم الليسوزيم الفعال وهو مضاد للكثير من الجراثيم وبالذات تلك المسؤولة عن تقيحات الجلد.
- أن الجراثيم الهوائية الموجودة في اللعاب تعمل على توليد الماء الأوكسجيني ذي الخواص المطهرة.
- وجود نمطين قاتلين للجراثيم في اللعاب النكفي يتألف الأول من سيانات الكبريت مع عنصر بروتيني ويتكون الثاني من الماء الأوكسجيني مع سيانات الكبريت.
- يخفف بصورة كبيرة من تطور السرطان.
- يوجد فيه نوع من الأجسام المضادة التي تمنع التصاق الميكروبات الضارة بالخلايا الطلائية للأغشية المخاطية.

غير أن كل ما ذكر عن الشفاء في التراب واللعاب لا يشفي إلا إذا ذكر اسمه العظيم عليه فقد تقاوم بعض تلك الميكروبات بعض تلك المضادات كما قد تتمنع بعضها على بعض تلك المواد فلا ينفع ذلك الشفاء إلا بإذن الله.

ومما لا شك فيه أن الإسلام ممثلا بالقران الكريم والسنة النبوية الشريفة جاءنا بالعلاج الشافي لأمراض القلوب والأبدان، قال تعالى: (وننزل من القرآن ما هو شفاء ورحمة للمؤمنين) (الإسراء: ٨٢)، وإذا كان دواء القلوب بالقران، فان دواء الأبدان يكون بالقران وبما دلنا عليه ربنا سبحانه في كتابه أو بما أوحى إلى رسوله ﷺ وقد اخبرنا الله أنا خلقنا من تراب، قال عز وجل: (ومن آياته أن خلقكم من تراب، ثم إذا أنتم بشر تنتشرون). (الروم: ٢٠) كما جاءت الدلالة على طهارة التراب وإقامته في مقام الماء في حال تعذره، في قوله تعالى: (وإن كنتم مرضى أو على سفر أو جاء احد منكم من الغائط أو لامستم النساء فلم تجدوا ماء فتيمموا صعيدا طيبا) (النساء: ٤٣) فوصفه سبحانه بالطيب، فخلقت منه الأبدان وجعل للطهارة عند تعذر الماء أو عند حمية المريض عند استعماله، وما ذلك إلا لان فيه شفاء بإذن الله فيعالج به ما كان في الأبدان من مرض.

وإذا قمنا باستعراض مكونات جسم الإنسان لوجدنا أنها بالضبط العناصر الموجودة في التراب. فمكونات الجسم البشري هي أشبه بمنجم صغير، يشترك في تركيبه حوالي (٢٢) عصنراً، تتوزع بشكل رئيسي إلى:

١. أكسجين (O). هيدروجين (H) على شكل ماء بنسبة ٦٥٪ ـ ٧٠٪ من وزن الجسم
٢. كربون (C)، وهيدروجين (H) وأكسجين (O) وتشكل أساس المركبات العضوية من سكريات ودسم،و بروتينات وفيتامينات، وهرمونات أو خمائر.

٣. مواد جافة يمكن تقسيمها إلى:

أ. ست مواد هي: الكلور (Cl)، الكبريت (S)، الفسفور (P)، والماغنسيوم (Mg) والبوتاسيوم (K)، والصوديوم (Na)، وهي تشكل ٦٠ ـ ٨٠ ٪ من المواد الجافة.

ب. ست مواد بنسبة أقل هي: الحديد (Fe)، والنحاس (Cu) واليود (I) والمنجنيز (Mn) والكوبالت (Co)، والتوتياء (Zn) والموليبدينم (Mo).

جـ. ستة عناصر بشكل زهيد هي: فلور (F)، ألمنيوم (Al)، بوروم (B)، سيلينيوم (Se)، كادميوم (Cd)، كروم (Cr)[١].

كل هذه العناصر موجودة في تراب الأرض وهذا دليل علمي على أن الإنسان مخلوق من التراب وهو ما يصلح له ليتداوى به، ولا يشترط أن تكون كل مكونات التراب داخلة في تركيب جسم الإنسان، فهناك أكثر من مئة عنصر في الأرض بينما لم يكتشف سوى (٢٢) عنصراً في تركيب جسم الإنسان، وقد أشار لذلك القرآن حيث قال: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإنسان مِنْ سُلالَةٍ مِنْ طِينٍ) (المؤمنون:١٢)[١]

وعند دراسة كثير من الأحياء الدقيقة (Microorganisms) الموجودة في التربة تبين أن هناك الكثير من هذه الكائنات تعود بالنفع على من حولها وتساهم بشكل كبير وهام في مقاومة الكائنات وحيدة الخلية وتلك الميكروبات المسببة للأمراض.

فوجود بكتريا التربة والكائنات الدقيقة الأخرى في التربة تعمل على:

١. تحليل الفضلات العضوية والمخلفات النباتية والحيوانية من مواد عضوية معقدة إلى مواد بسيطة أولية وبذلك تخلص البيئة وتنظفها من تلك المخلفات كما تجعلها مواد يسهل الاستفادة منها، ويسمى هذا النوع من الكائنات بالمحللات (decomposers)[٢].

٢. تحويل النتروجين العضوي إلى نتروجين معدني قابل للامتصاص بواسطة النبات[٢].

٣. تقوم البكتريا العقدية بتثبيت النتروجين الجوي في التربة بواسطة العقد الجذرية وعند موت هذه البكتريا والسلالات الأخرى من بكتريا التربة تكون مصدراً إضافياً للنتروجين في التربة[٣].

٤. وأخيرا وهو بيت القصيد فان هذه البكتريا المتواجدة في التربة تعمل علي مقاومة أو مضادة الميكروبات والاوليات سواء تلك الموجودة في النبات أو الحيوان أو الإنسان[٤].

وأود هنا أن أشير إلى قيامي بإجراء بعض البحوث لإثبات أن للتراب القدرة على الشفاء إذا شاء الله وأذن.

أما بالنسبة للريق أو اللعاب فانه يفرز من الغدد اللعابية بما يعادل من ٥٠٠ –١٥٠٠ مل في خلال اليوم ويتكون من الماء، والايونات مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكلور والبيكربونات كما يوجد فيه أيضا الانازيم الهاضمة والليزوزيم المحلل للبكتريا والهرمونات والاميونوجلوبينات بالإضافة إلى المخاط وغيره من المركبات، وإذا كانت وظيفة اللعاب في داخل جسم الإنسان هي ترطيب الطعام لتسهيل بلعه والبدء في هضم الطعام وكذا حماية الأسنان من تأثير البكتريا الضارة والتي تسبب تأكلها ؛ فانه خارج الجسم له تأثير فعال في الشفاء يشبه تأثيره الداخلي.[٤،٥،٦،٧،٨]

ويفرزه الريق أو اللعاب في الفم من الغدد اللعابية المختلفة والتي هي عبارة عن ثلاثة أزواج من الغدد هي الغدة تحت اللسانية (sublingual) الغدة تحت الفكية (submaxillary)، والغدة النكفية (parotid glands).

ولا يعني توصل العلم الحديث إلى معرفة نواميس الشفاء حتمية نفعه. فمتى تخلف الشفاء كان ذلك إما لقلة تركيز الدواء، أو لعدم قبول المريض أو لمانع قوي فيه يمنع أن ينجح فيه الدواء، وقد يكون عدم تأثيرها لعدم قبول الطبيعة النفسي لذلك الدواء، فإن الطبيعة إذا أخذت الدواء بقبول تام كان انتفاع البدن به بحسب ذلك القبول،ولذلك يستحيل النفع إلا بالتقدير الإلهي.

ونعلم أن النبي ﷺ قد تداوى وأمر بالتداوي فقال ﷺ:« تداووا يا عباد الله فان الله لم يضع داء إلا وضع معه شفاء إلا الهرم» (رواه ابن ماجه)



□ الأحياء الدقيقة الموجودة في التربة تساهم في مقاومة المكروبات المسببة للأمراض.

□ الدراسات الحديثة: من خواص الريق والتراب الشفاء والعلاج.

□ اللعاب يساعد على شفاء الجروح ويحد من تطور السرطان ويقضي على الجراثيم الممرضة.

□ مضاد حيوي من البكتيريا الخيطية المعزولة من التربة لعلاج خلايا الأورام.

النص المعجز من السنة

لقد ذكر الشفاء بالتراب في القران وفي مواضع عديدة من السنة النبوية وهو ما يدل على أهمية الشفاء بالتراب للكثير من الأمراض كما سنتناوله في هذا البحث وفيما يلي بعض ما ورد في كتاب الله سبحانه وتعالى وفي الأحاديث من السنة النبوية المطهرة:

- قال تعالى: (وإن كنتم مرضى أو على سفر أو جاء احد منكم من الغائط أو لامستم النساء فلم تجدوا ماء فتيمموا صعيدا طيبا) (النساء: ٤٣).
- قال ﷺ كما في سنن ابن ماجه أبواب الطب، «باب ما عوذ به النبي ﷺ وما عوذ به» حدثنا أبو بكر بن أبي شيبة ثنا سفيان عن عمرة عن عائشة» أن النبي ﷺ كان مما يقول للمريض ببزاقه بإصبعه بسم ربنا تربة أرضنا بريقه بعضنا ليشفى سقيمنا بإذن ربنا»[٩].
- روى البخاري في الطب باب رقية الرسول ﷺ عن عائشة رضي الله عنها أن النبي ﷺ كان يقول للمريض: « باسم الله تربة أرضنا، بريقة بعضنا يشفى سقيمنا بإذن ربنا» [١٠]
- روى مسلم في السلام باب استحباب الرقية من العين والنملة عن سفيان قال: كان إذا اشتكى الإنسان أو كانت به قرحة أو جرح قال النبي ﷺ: « بإصبعه هكذا، وضع سفيان سبابته بالأرض ثم رفعها، « باسم الله تربة أرضنا، بريقة بعضنا يشفى سقيمنا بإذن ربنا»[١١].
- روى أبو داود عن محمد بن يوسف بن ثابت بن قيس بن شماس عن أبيه عن جده عن رسول الله ﷺ، أنه دخل ثابت بن قيس وهو مريض، فقال: (اكشف البأس رب الناس)، ثم أخذ تراباً من بطحان فجعله في قدح ثم نفث عليه بالماء وصبه عليه [١٢].

اقوال العلماء في شرح الاحاديث الشريفة:

قال ابن القيم: معنى الحديث أنه يأخذ من ريق نفسه على إصبعه السبابة، ثم يضعها على التراب، فيعلق بها منه شيء، فيمسح به على الجرح. وقول هذا الكلام لما فيه من بركة ذكر اسم الله، وتفويض الأمر إليه، والتوكل عليه؛ فينضم أحد العلاجين إلى الآخر فيقوى التأثير. وقوله «بريقة بعضنا » يدل على أنه كان يتفل عند الرقية[١٧].

أي كان يأخذ من ريقه على إصبعه شيئا ثم يضعها على التراب فيعلق بها موضع الجرح ويقول هذه الكلمات

قال ابن القيم: هذا من العلاج السهل الميسر النافع المركب وهي معالجة لطيفة يعالج بها القروح والجراحات الطرية لاسيما عند عدم غيرها من الأدوية إذ كانت موجودة بكل أرض. وقد علم أن طبيعة التراب الخالص باردة يابسة مجففة لرطوبات القروح والجراحات التي تمنع الطبيعة من جودة فعلها وسرعة اندمالها لا سيما في البلاد الحارة وأصحاب الأمزجة الحارة فإن القروح والجراحات يتبعها في أكثر الأمر سوء مزاج حار فيجتمع حرارة البلد والمزاج والجراح وطبيعة التراب الخالص باردة يابسة أشد من برودة جميع الأدوية المفردة الباردة فتقابل برودة التراب مع حرارة المرض لا سيما إن كان التراب قد غسل وجفف ويتبعها أيضا كثرة الرطوبات الرديئة والسيلان والتراب مجفف لها مزيل لشدة يبسه وتجفيفه للرطوبة الرديئة المانعة من برئها ويحصل به مع ذلك تعديل مزاج العضو العليل ومتى اعتدل مزاج العضو قويت قواه المدبرة ودفعت عنه الألم بإذن الله[١٧].

قال النووي: معنى الحديث أنه أخذ من ريق نفسه على إصبعه السبابة ثم وضعها على التراب فعلق به شيء منه ثم مسح به الموضع العليل أو الجرح قائلاً الكلام المذكور في حالة المسح[١٨].

قال الحافظ ابن حجر قال القرطبي: معلقا على حديث عائشة « بسم الله، تربة أرضنا، بريقة بعضنا، يشفي سقيمنا، بإذن ربنا »: فيه دلالة على جواز الرقى من كل الآلام، ووضع النبي ﷺ سبابته بالأرض ووضعه عليه يدل على استحباب ذلك عند الرقية، ولعله فعله لخاصية في ذلك أو لحكمة إخفاء آثار القدرة بمباشرة الأسباب المعتادة[١٩].

- التراب يحتوي كمية كبيرة من المضادات الحيوية.
- الجسم البشري يتكون من ٢٢ عنصر من عناصر تركيب التراب.



و نقل ابن حجر عن البيضاوي: قد شهدت المباحث الطبية على أن للريق مدخلاً في النضج وتعديل المزاج[١٩]..

هل المراد بقوله: تربة أرضنا جميع الأرض أو أرض المدينة خاصة؟ فيه قولان، ولا ريب أن من التربة ما تكون فيه خاصية وينفع بخاصيته من أدواء كثيرة، ويشفي به أسقامًا رديئة.

قال جالينوس: رأيت بالإسكندرية مطحولين، ومستسقين، كثيرًا يستعملون طين مصر، ويطلون به على سوقهم، وأفخاذهم، وسواعدهم، وظهورهم، وأضلاعهم، فينتفعون به منفعة بينة. قال: وعلى هذا النحو فقد ينفع هذا الطلاء للأورام العفنة والمترهلة الرخوة، قال: وإني لأعرف قومًا ترهلت أبدانهم كلها من كثرة استفراغ الدم من أسفل، انتفعوا بهذا الطين نفعًا بينًا، وقومًا آخرين شفوا به أوجاعًا مزمنة كانت متمكنة في بعض الأعضاء تمكنًا شديدًا، فبرأت وذهبت أصلًا. وقال صاحب الكتاب المسيحي: قوة الطين المجلوب من كنوس. وهي جزيرة المصطكى. قوة تجلو وتغسل، وتنبت اللحم في القروح، وتختم القروح[١٧].

وإذا كان هذا في هذه التربات، فما الظن بأطيب تربة على وجه الأرض وأبركها، وقد خالطت ريق رسول الله ﷺ وقارنت رقيته باسم ربه، وتفويض الأمر إليه، وقد تقدم أن قوى الرقية وتأثيرها بحسب الراقي، وانفعال المرقي عن رقيته، وهذا أمر لا ينكره طبيب فاضل عاقل مسلم، فإن انتفى أحد الأوصاف، فليقل ما شاء[١٧].

الواقع العلمي:

فما ذكرناه هو من المأثور الثابت عن رسوله ﷺ، وفجأة ينقلب الأمر، ويعود ذلك الإنسان إلى سابق عهده بصحته وعافيته، ليقف العلم في محراب الإيمان وتفسير ذلك الذي جاءت به السنة سهل ميسور، ببحث وجهد ووقت، مغلفا بالإيمان فالذي أودع الحقائق في هذا الكون وسخره ودبره، وهو وحده الذي جعل التراب سببا للشفاء والعلاج، إذا توفرت الشروط والقواعد والأسس التي تضبطها من قبل المعالِج والمعالَج، وهو الذي كتب الأمراض ويسر الشفاء بأمره سبحانه، يقول تعالى في محكم كتابه: (إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَيْءٍ إِذَا أَرَدْنَاهُ أَنْ نَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ) (النحل،٤٠) ويقول سبحانه في موضع آخر)بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَإِذَا قَضَى أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ (البقرة: ١١٧). وإذا تأملنا في خواص الريق والتراب الشفائية كلاً على حدة لوجدنا أن الدراسات تدل على وجود الشفاء فيهما منفصلين فكيف إذا جمعا كما قال رسولنا الكريم ﷺ وفيما يلي عرض لفوائد الريق والتراب الشفائية «بريقة بعضنا يشفى سقيمنا بإذن ربنا »

خواص اللعاب الشفائية:

عن خواصّ اللعاب الشافية يقول الدكتور ظافر العطار ضمن مقالة طريفة نقل فيها مشاهدات لعديد من علماء الغرب حول

- مشافي طبيعية تعتمد على الطين في علاج جراحات العظام والمفاصل وأمراض الجهاز العصبي.
- استخدام الطين كمستحضرات تجميل.

قدرات اللعاب الشفائية منها؛ ما أثبته كل من Osdich وBarnes من أن للعاب خواص قاتلة وحالّة للكثير من الجراثيم. وأن اللعاب الطازج يصدُّ المكورات العقدية الحالة للدم من نوع بيتا ويمنع تكاثر جراثيم الكزاز. كما أثبت فلمنغ وجود مادة حالة للجراثيم في المخاط الأنفي واللعاب الإنساني تدعى بالليسوزيم وهي فعالة ضد المكورات السحائية والدقيقة Micrococcus وضد المكورات العقدية والعنقودية المسؤولة عن تقيحات الجلد. وأثبتت بحوث أخرى أن الجراثيم الهوائية الموجودة في اللعاب تعمل على توليد الماء الأوكسجيني ذو الخواص المطهرة وأثبت فولكر أن اللعاب الإنساني يسرّع من تخثر الدم، يدل على هذا عملياً أن الأعمال الجراحية المجراة في الفم تلتئم بأسرع مما لو كانت خارجه[٢٠].

و يرى الدكتور العطار أن اللعاب أو الريق يختلف من فم لفم. وبصورة عامة فاللعاب يساعد على شفاء الجروح ويخفف من تأثير المواد المسرطنة ويقضي على الكثير من الجراثيم المرضة

غير ان دوجون Dogon وزملاءه اثبتوا وجود نمطين قاتلين للجراثيم في اللعاب النكفي يتألف الأول من سيانات الكبريت مع عنصر بروتيني ويتكون الثاني من الماء الأوكسجيني مع سيانات الكبريت[٢١]..

أما العالم مارك هيل وتوتو (and Toto Mark Hill) فقد أكدا أن اللعاب الإنساني يخفف بصورة كبيرة من تطور السرطان التجريبي عند الفئران[٢٢].

كما يوجد في لعاب الإنسان أيضا نوع من الأجسام المضادة (IgA) التي تلتصق بالبكتريا والفيروسات وتمنع التصاق تلك الميكروبات الضارة بالخلايا الطلائية للأغشية المخاطية[٢٣].

ويسود اعتقاد شايع أن اللعاب يحوي مطهرات أو مواد ضد

ميكروبية وعند لعق الجراح يكون ذلك سبب في الشفاء. وقد اكتشف الباحثون في جامعة فلوريدا وجود نوع من أنواع البروتين في لعاب الفأر يطلق عليه عامل نمو العصب (nerve growth factor(NGF) والجراح التي تغمر بهذا البروتين تشفى أسرع مرتين من تلك الجراح التي لم تعالج بهذا البروتين أو تلك التي لم تلعق ولذلك فإن اللعاب يحوي قوى شفائية. غير أن هذا البروتين لم يكتشف في لعاب الإنسان ووجد الباحثون أن للعاب الإنسان يحتوي على عوامل مضادة للبكتريا مثل اللكتوفيرين والثيوسيانات وانزيم اللاكتوبيروكسيداز (lactoferrin thiocyanate, and lac-toperoxidase).[٢٤،٢٥].

«باسم الله تربة أرضنا».. التراب والشفاء

لقد قمت في دراستي في هذا المجال بعزل الجنس ستربتوميسس المنتج للمضادات الحيوية من التربة اليمنية وقد أوضحت الدراسة وجود ٤٣ عزلة لها نشاط ضد الأنواع البكتيرية الموجبة والسالبة لصبغة جرام. وبعد تعريف بعض تلك الكائنات، ركزت الدراسة على إحدى تلك الكائنات المعرفة في استخلاص المضاد الحيوي بواسطة الايثيل اسيتات ثم تنقيته في عمود الفصل الكروماتوجرافي بعدة أنظمة للمذيب وتم الحصول على بلورات بيضاء اللون، كما تم تجريب النشاط الضد ميكروبي على العديد من البكتريا، ووجدت له فعالية بالذات على الجنس باسلس كما درست الخواص الفيزيائية والكيمائية للمركب الضد ميكروبي لتعريفه فوجد أن المركب هو من مجموعة المضاد الحيوي نيوميسين (neomycin)[٢٧].

كما نجح باحث عراقي في إنتاج نوع جديد من المضادات الحيوية أطلق عليه «K» يتكون من البكتيريا الخيطية المعزولة من تربة جنوب العراق، حيث قام بعزل هذا المضاد الفعال تجاه الجراثيم الموجبة والسالبة لصبغة جرام عن البكتيريا الخيطية المعزولة بشكل مسحوق أحمر اللون بإنتاجية جم/ لتر في درجة حرارة ٢٥م، كما تم دراسة الصفات الفيزيوكيميائية للمضاد المستخلص باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة «تي ال سي» TLC، وطيف الأشعة تحت الحمراء وطيف الأشعة فوق البنفسجية والنسبة المئوية للعناصر: الكربون والنيتروجين والهيدروجين ودرجة الانصهار ودرجة الذوبان في المذيبات العضوية واللاعضوية وقد حددت الفعالية الحيوية للمضاد المستخلص بتقدير التركيز الأدنى تجاه عشر عزلات جرثومية[٢٨].

وكذلك استطاع د ماجد سيد احمد من عزل بكتريا خيطية من التربة المصرية وعينة من تربة تبوك واستخلاص الاتتراسيكلين من الجنس ستربتوميسيتس نوجالاتر بـ ١٦٣ ويعد هذا المضاد ذو نشاط مثبط للخلايا المسببة للأورام بالإضافة إلى المدى الميكروبي الواسع حيث وجد له اثر فعال في تثبيط الأحماض النووية والبروتينات للبكتريا في وقت قياسي[٢٩].

و توجد العديد من البكتريا الخيطية التي تنتج العديد من المضادات الحيوية وهذه الدراسات عبارة عن نماذج من الدراسات العربية حول أهمية التراب أو التربة في الشفاء المذكور في الحديث، أما الدراسات الأجنبية فهي لا تكاد تحصى في هذا الباب ومن أراد المزيد فما عليه إلا أن يتابع مجلة الانتيبايوتك اليابانية.

ولا نقتصر هنا على أهمية التراب فقط في احتوائه على ما سبق وبيناه إذ ربما يكشف العلم المزيد. ولا يخفى وجود المشافي الطبيعية التي تعتمد على الطين في إعادة تأهيل العضو بعد العمليات ومثال ذلك المفعول الشافي لمصادر الطين الطبيعي الموجودة في الجمهورية التشيكية ويستخدم جزء من مخزون الطمي والطين الطبيعي في إعادة تأهيل المرضى بدنيا بعد الحوادث والجراحات للعظام والمفاصل وعلاج أمراض الجهاز العصبي وعيوب أعضاء الحركة. وكذلك استخدام أنواع من الطين كمستحضرات تجميل حيث يتم استخدام الطين كقناع يحتوي ما يحتاجه الجسم منها.

الفطرة البشرية تأبى الغلو والجنوح



د. عبد القادر الشيخلي
مستشار برابطة العالم الإسلامي

الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة ، حقيقة أقرها القاصي والداني ، إذ أثبتت التجارب العلمية والأحداث التاريخية هذا الإعجاز بما لا يدع مجالاً للشك ،وقد أدى هذا الإعجاز دوراً محورياً في نشر مبادئ الوسطية والاعتدال وسط المجتمع الإسلامي، لأن هـذه الوسطية هي جوهر العقيدة ولب الشريعة ، وكان لها الدور الأكبر في حفظ التراث الإسلامي من كل المخاطر الفكرية والسياسية التي داهمت العقائد والأديان الأخرى،فرب العزة وضع دينه حيث يُستدام ويبقى إلى يوم القيامة .

كما أن الوسطية هي ملائمة تماماً للفطرة البشرية التي تأبى الغلو والجنوح عن الصراط المستقيم .

والإنسان بما أنه مُكون من لحم ودم وأعصاب إضافة إلى العقل الذي ميزه عن سائرالعجماوات فهو يميل بطبعه نحو الوسطية،باعتبارها خير الأمور.

يضاف إلى ما تقدم أن الإسلام يتعارض تماماً مع الإرهاب باعتباره فعلاً عدوانياً يجنح نحو الشر، بينما الإنسان السوي يميل نحو الخير ، والإرهاب باعتباره اعتداءً على الأرواح أو الأعراض أو الأموال المنقولة وغير المنقولة فهو فعلا محظور شرعاً ، لأن الإنسان بعد عبادته لرب العالمين يأتي دوره في تعمير الأرض ، ومن ثم فإن الإرهاب يعد نوعاً من أنواع الإفساد في الأرض، وبما أن على الإنسان القيام بأعمال الزراعة والإنتاج وتدبير أمور المعيشة وهذا يتناقض مع الإرهاب باعتباره فعلاً تخريبياً ، يُدمر ولا يُنشئ ، ويُفسد ولا يُعمر لذلك يلزمه بالتطابق التنزه عن كل مظاهره ، والله عز وجل وضع النجدين أمام عبده ، نجد التوحيد والإسلام والخير والصلاح ، ونجد الكفر والشرك والضلال والإرهاب والغلو ، وأعطى عبده حرية اختيار الصراط الذي يلتزم به ، فإما أن يكون صراطاً مستقيماً ، وهذا هو ما يحبه الله لعبده ، وإما سبيلاً معوجاً ،وهو ما يجلب غضب الرب ولعنته .

إن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة ، قد ثبتت حقائقه واقرها العلم وتبناها ، ومن ثم فإن الاعتدال والوسطية مما يجب أن يلتزم بها المسلم ، أما إذا انحرف عن جادة الصواب وذهب إلى الإرهاب بفعل نفسه الأمارة بالسوء فقد خسر الدنيا والآخرة ، لأن الإنسان أساساً مخلوق للخير والبناء والصلاح ولا يرضى له رب العزة الإرهاب والشر والهدم،فإذا التزم المسلم بمبادئ الشرع فقد نجا وكتبت صحيفته بأعمال الخير،وإما إذا مرق وفسق عن نهج الإسلام فقد امتطى الشر سبيلاً لحياته وهذا هو الخسران المبين .

الـرؤيا المناميـة
في الطب النفسي المعاصر

د. محمد عمر سالم
كلية الطب جامعة الأمارات العربية

ذكرت الرؤيا المنامية في القرآن الكريم في مواضع عديدة، وكذلك ذكرت في مايقرب من مائة من الأحاديث النبوية الصحيحة، وقد أثبتت هذه النصوص فضل الرؤيا، والقدرة التنبؤية لبعض هذه الأحلام في الأخبار بأشياء من عالم المستقبل، كما قص القرآن الكريم سبعة من الرؤى المنامية، نكتفي بذكر واحد منها فقط:

وردت في سورة يوسف وذلك في قوله تعالى:

«وَقَالَ الْمَلِكُ إِنِّي أَرَى سَبْعَ بَقَرَات سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعَ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُ أَفْتُونِي فِي رُؤْيَايَ إِنْ كُنْتُمْ لِلرُّؤْيَا تَعْبُرُونَ» (يوسف: ٤٣).

وقد أيدت الأبحاث الحديثة في دراسة الأحلام وجودهذا النوع الفوقي من الأحلام والذي من خلاله يدرك الرائي أمورا خارج نطاق المعارف العادية بما فيها الأمور من المستقبل، وقد ثبت وجود هذا النوع عن طريق البحث العلمي، وسأقوم في هذا البحث بمشيئة الله بعرض أهم هذه الأبحاث.

وتتولى الهيئة العالمية لدراسة الأحلام (ومقرها الولايات المتحدة الامريكية) الريادة في كافة الأبحاث العلمية المتعلقة بالظاهرة، وقد فسرت الدراسات الحديثة في علوم الأعصاب ودراسات الدماغ بعض الظواهر المتعلقة بالرؤيا المنامية، مثل أسباب النسيان السريع لمعظم الأحلام والرمزية السائدة في الغالبية منها، حيث أن النصف الأيمن للدماغ (الذي يتعامل مع الرموز) هوالذي يكون نشطا أثناء الأحلام.

وتفسير الأحلام من المعارف القديمة التي اهتمت بها الأمم السابقة، ولكن كان المسلمون أول من ضبطوها ووضعوا لها المصنفات المنهجية تحت مسمى علم التعبير، الذي يعتمد على النزعة التكاملية من جمع للرموز كلها ومعرفة حال الرائي.

وقد جاء عن النبي ﷺ أنه لم يبق بعده من النبوة إلا المبشرات وهي الرؤيا الصالحة يراها الرجل أو ترى له وأنها جزء من ستة وأربعين جزأ من النبوة

وقال ﷺ: الرؤيا الصالحة جزء من ستة وأربعين جزءاً من النبوة (صحيح مسلم)، وقال: « لم يبق من المبشرات إلا الرؤيا الصالحة يراها الرجل الصالح أو ترى له » (متفق عليه)، وينقسم ما يراه الرائي إلى ثلاثة أقسام أشار إليها رسول الله ﷺ في قوله:

❑ المسلمون أول من وضع المصنفات المنهجية لتفسير الأحلام

«الرُّؤْيَا ثَلَاثَةٌ: فَالرُّؤْيَا الصَّالِحَةُ بُشْرَى مِنَ اللَّهِ عز وجل، وَالرُّؤْيَا تَحْزِيناً مِنَ الشَّيْطَانِ، وَالرُّؤْيَا مِنَ الشيء يحدث بِهِ الإِنْسَانُ نَفْسَهُ» (رواه مسلم).

أي أن جميع المرائي تنحصر في ثلاثة أقسام: الصادقة وهي التي تقع في اليقظة على وفق ما وقعت في النوم، والأضغاث وهي لا تنذر بشيء، والثالثة وهي أن يرى النائم ما تتحدث به نفسه في اليقظة أو يتمناه.

فالرؤى لغة مصورة يجب الاجتهاد في فك رموزها ومعرفة مفرداتها، ثم ربطها بالواقع المعيش للرائي،وقد اشتهر بعض علماء المسلمين بمهارة متميزة في هذا العلم وكان من أبرزهم محمد بن سيرين في القرن السابع الميلادي، ثم تلاه أئمة كثيرون ونورد هنا ماذكره الإمام البخاري رحمه الله في كتاب التعبير عن سيدتنا عائشة أم المؤمنين رضي الله عنها أنها قالت: «أول ما بدئ به رسول الله ﷺ من الوحي الرؤيا الصادقة في النوم» فالرؤيا الصادقة كانت مبدأ الوحي، وعن عبادة بن الصامت أن النبي ﷺ قال: «رؤيا المؤمن كلام يكلم به العبد ربه في المنام» (أخرجه الطبراني باسناد صحيح) وحري بالمسلم أن يهتم بكلام الله تعالى وأن يحاول أن يفقه ما فيه.

الرؤيا المنامية في النصوص الدينية بشكل عام:

الديانات الأرضية:

- ذكرت النصوص المقدسة لدى البوذيين حلما نسبوه إلى بوذا اعتبروه أساس عقيدتهم في التناسخ، وعند الهندوس وجدت مخطوطة من القرن الخامس قبل الميلاد تدعى «أترافافيدا» تحتوي على فصل كامل للأحلام ورسالتها المرسلة إلى البشر.

- وفي العهد القديم الذي هو المرجع الديني الرئيسي لدى اليهود والنصارى، حيث حوى مبدأ الخلق وقصص الأنبياء وأخبارا أخرى نجد أنه قد احتوى على ذكر كثير من الأحلام والرؤى التي تتحقق، وبعضها صحيح بتصديق القرآن له، مثل الرؤى التي وردت في قصة سيدنا يوسف عليه السلام.
- وأما الأحلام والرؤيا المنامية في النصوص الإسلامية: فقد ذكرت الرؤيا المنامية في القرآن الكريم في مواضع عديدة، وكذلك ذكرت فيما يقرب من مائة من الأحاديث النبوية الصحيحة، وقد أثبتت هذه النصوص فضل الرؤيا، والقدرة التنبؤية لبعض هذه الأحلام في الإخبار بأمور من عالم المستقبل.

الرؤيا المنامية في القرآن الكريم:

ذكر القرآن الكريم سبعة من الرؤى المنامية، أولها حسب ترتيب المصحف في سورة الأنفال: « إِذْ يُرِيكَهُمُ اللَّهُ فِي مَنَامِكَ قَلِيلا وَلَوْ أَرَاكَهُمْ كَثِيرًا لَفَشِلْتُمْ وَلَتَنَازَعْتُمْ فِي الأَمْرِ وَلَكِنَّ اللَّهَ سَلَّمَ إِنَّهُ عَلِيمٌ بِذَاتِ الصُّدُورِ»

ثم ورد ذكرأربعة في سورة يوسف، حيث أوتي يوسف الصديق عليه السلام الباع الأوفي في تأويل وتعبيرالمنام، كان ترتيبها كالتالي:

- ❑ «إِذْ قَالَ يُوسُفُ لأَبِيهِ يَا أَبَتِ إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِي سَاجِدِينَ»
- ❑ «وَدَخَلَ مَعَهُ السِّجْنَ فَتَيَانِ قَالَ أَحَدُهُمَا إِنِّي أَرَانِي أَعْصِرُ خَمْرًا وَقَالَ الآخَرُ إِنِّي أَرَانِي أَحْمِلُ فَوْقَ رَأْسِي خُبْزًا تَأْكُلُ الطَّيْرُ مِنْهُ نَبِّئْنَا بِتَأْوِيلِهِ إِنَّا نَرَاكَ مِنَ الْمُحْسِنِينَ»
- ❑ «وَقَالَ الْمَلِكُ إِنِّي أَرَى سَبْعَ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعَ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ يَا أَيُّهَا الْمَلأُ أَفْتُونِي فِي رُؤْيَايَ إِنْ كُنْتُمْ لِلرُّؤْيَا تَعْبُرُونَ»

ثم ذكرت سورة الصافات رؤيا ابتلاء إبراهيم الخليل عليه السلام:

« فَلَمَّا بَلَغَ مَعَهُ السَّعْيَ قَالَ يَا بُنَيَّ إِنِّي أَرَى فِي الْمَنَامِ أَنِّي أَذْبَحُكَ فَانْظُرْ مَاذَا تَرَى قَالَ يَا أَبَتِ افْعَلْ مَا تُؤْمَرُ سَتَجِدُنِي إِنْ شَاءَ اللَّهُ مِنَ الصَّابِرِينَ»

وفي سورة الفتح تأتي رؤيا البشرى العظيمة والتي تحققت بأداء عمرة القضاء ومن ثم الفتح والنصر والتي تعد من معجزات القرآن التنبؤية بحق، حيث لايستطيع أي إنسان توقع ما يحدث بعد عام، والكفار كانوا كثيرا ما ينقضون عهودهم:

« لَقَدْ صَدَقَ اللَّهُ رَسُولَهُ الرُّؤْيَا بِالْحَقِّ لَتَدْخُلُنَّ الْمَسْجِدَ الْحَرَامَ إِنْ شَاءَ اللَّهُ آمِنِينَ مُحَلِّقِينَ رُءُوسَكُمْ وَمُقَصِّرِينَ لَا تَخَافُونَ فَعَلِمَ مَا لَمْ تَعْلَمُوا فَجَعَلَ مِنْ دُونِ ذَلِكَ فَتْحًا قَرِيبًا»

وقد ذكرت الرؤيا المنامية كبشرى لأولياء الله من المؤمنين المتقين في الآية الرابعة والستين من سورة يونس:

« ألا إِنَّ أَوْلِيَاءَ اللَّهِ لا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلا هُمْ يَحْزَنُونَ (٦٢) الَّذِينَ آمَنُوا وَكَانُوا يَتَّقُونَ (٦٣) لَهُمُ الْبُشْرَى فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَفِي الآخِرَةِ لا تَبْدِيلَ لِكَلِمَاتِ اللَّهِ ذَلِكَ هُوَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ (٦٤)»

فقد قيل في تفسير البشرى في هذه الآية الكريمة عن رسول الله ﷺ: «الرؤيا الصالحة يراها المسلم أو ترى له» أخرجه الترمذي.

الرؤى والأحلام في الحديث النبوي:

عظمت السنة النبوية أمر الرؤيا وجاء عن النبي ﷺ أنه لم يبق بعده من النبوة إلا المبشرات وهي الرؤيا الصالحة يراها الرجل أو ترى له وأنها جزء من ستة وأربعين جزءا من النبوة، وورد ذكر الأحلام والرؤى فيما يقرب من مائة من الأحاديث النبوية الصحيحة، وضحت وفصلت أنواعها ووظائفها وبعض القواعد لتعبيرها.

الأحلام في علم النفس والطب النفسي:

من الناحية الفسيولوجية تحدث معظم الأحلام في فترات نوع من النوم يعرف بالنوم النشط أو النوم ذو حركة العين السريعة والحلم عبارة عن سلسلة من الأحداث تبدو للرائي كما لو كانت حقيقية وقتها، ويتم نسيان معظم الأحلام خلال دقائق من حدوثها، وضعف ذاكرة الأحلام له حكمة عظيمة، وذلك لحمايتنا من أن تختلط ذكرياتنا للأحداث الحياتية الحقيقية، بتلك الخاصة بالأحلام، حيث يصعب حينئذ على الإنسان التفرقة بين الأحداث الحقيقية وتلك التي تحدث أثناء الأحلام، وبعض الأشخاص لايتذكر أحلامه مطلقا، ومن أسباب ذلك عدم الاهتمام بالظاهرة من فترة مبكرة مما يؤدي إلى تعويق ذاكرتها لاشعوريا، ويضاعف من ذلك سخرية الأسرة من أحلام الصغار، والأفراد الذين لديهم اهتمام خاص بهذه الظاهرة أقدر على تذكر أحلامهم، ويتمتعون بحدوث رؤى أكثر لهم، ونظرا لهشاشة ذاكرة الأحلام يوصى بأن يسجلها الرائي كتابة مباشرة عند استيقاظه، أو أن يقصها على أحد[٨]، ومن المفيد عموما تخصيص سجل للأحلام، حتى يتسنى أيضا فحص الرؤى التي تتحقق بعد فترات طويلة.

- ❑ ابن سيرين أول من اشتهر بعلم التعبير عن الرؤى
- ❑ النصف الأيمن من الدماغ يكون نشطا أثناء الأحلام

وظائف الأحلام:

تأثر علم النفس الحديث منذ بداية تأسسه بالمدرسة الغربية اللادينية (العلمانية)، فاهتم علماء وأطباء النفس في الماضي بنوع من الأحلام الخاص بأحاديث النفس، وذلك لارتباطه بهموم وانشغالات المريض، وأنكر بعضهم ذلك، ولكن وجود بعض الأحلام التي تنقل أنباء من عالم الغيب - فضلا عن أنه عقيدة دينية – حقيقة أثبتتها كثير من الدراسات المتأخرة بأساليب البحث العلمي الحديث كما سيأتي فيما بعد، وابدأ باستعراض لأهم النظريات النفسية السائدة في وظائف الأحلام:

١. إشباع الرغبات (النظرية التحليلية):

وأسسها سيجموند فريد، وهو طبيب أعصاب نمسوي، ادعى الإلحاد بالرغم من أنه يهودي الديانة وأسس مدرسته في التحليل النفسي القائمة على أن السلوك البشري كله مرجعه إلى العدوان والجنس، ولم تكن نظرياته منبثقة عن أي بحث علمي تجريبي أو استقرائي، بل مجرد أراء شخصية منبثقة عن تصورات منحرفة وقلب مريض، وقد حاول أن يفسر الأحلام على أساس نظرياته، فاعتبر أن الرموز والحركات في الأحلام ما هي إلا تعبير عن الأعضاء الجنسية والعمليات الجنسية، وهو ماسماه بالمعنى الكامن للحلم، تأتي مقنعة بسبب الرقيب في اللاشعور فيكون المعنى الرمزي الظاهر، وتكون وظيفة الحلم حسب هذه النظرية هي اشباع الرغبات المكبوتة، ومع تقدم علم النفس التجريبي خضعت نظريات فرويد إلى النقد العلمي، وبعد إجراء العديد من الأبحاث لفحص العديد من الأحلام اتضح أنه لم يوجد فرق داخل الحلم بين المعنى الكامن والمعنى الظاهر، وأن كثيرا من الأحلام لاتحقق رغبات مكبوتة، وضربوا لذلك مثلا بالكوابيس والأحلام المزعجة: فأي رغبات تشبع؟ وأى أمنيات تحقق؟

وبصفة عامة تفتقر نظريات فرويد إلى الأساس العلمي الذي يعضدها.

٢. الأحلام نفسانية المنشأ (حديث النفس):

حسب الرؤية العلمية المعاصرة للأحلام فإنها تضم قسما هاما، وهو الأحلام نفسانية المنشأ، وهي تلك الأحلام التي تعكس مشاغل الإنسان الغالبة وهمومه اليومية، ومن أسبابها اهتمام صاحبها بالأمر، فتكون الأحلام استمرارا لهموم النفس فتستمر وتستكمل في الحلم بعض أحداث اليقظة، وتسمي هذه الظاهرة بنظرية الاستمرارية في الأحلام[١٢]،



وقد يعكس أيضا هذا النوع من الأحلام مخاوف الرائي من بعض الأمور المستقبلية، ومن وظائف هذا النوع من الأحلام تنظيم الوجدان، فقد اعتبر هارتمان (١٩٩٦) أن الأحلام ضرورية جدا لتنظيم ومعالجة الوجدان أثناء النوم، وعزى الشعور بالراحة وتجدد النشاط في الصباح إلى هذه الخاصية، واستدل على ذلك بأن الأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب أومن بعض الأمراض النفسية الأخرى يعانون من الأرق وبالتالي تكون كمية الأحلام لديهم قليلة، وهذا النقص في ظنه هو السبب في اعتلالهم النفسي، وبالنسبة لمرضى الآلام والصدمات النفسية تكون الأحلام لديهم تنفيسا انفعاليا وتنظيما وجدانيا للمواقف ذات الطبيعة الانفعالية التي حدثت في اليقظة، وهذا النوع من الأحلام يتميز بالطول والاستطراد مع عدم الوضوح وصعوبة تذكر تفاصيله.

٣. الأحلام الفوقية أو الغيبية الخارقة للعادة:

وهناك النوع الفوقي الذي من خلاله يدرك الرائي أمورا خارج نطاق المعارف العادية بما فيها الرؤى التنبؤية، وهذه الرؤى الغيبية لها خصائص متميزة، فغالبا ماتكون ذات حيوية وتأثير، وتترك انطباعا قويا في النفس أكثر من مثيلتها من الأحلام العادية، وأيضا قد تتضمن تفاصيل غير عادية: مثل الألوان والملمس والأصوات، كما أن من مميزاتها أيضا وضوح الذاكرة مع إحساس خفي بأهمية هذا الحلم، وهي عموما أقصر من الأنواع الأخرى من الأحلام، وغالبا ماتكون الأحداث فيها متتابعة وغير مختلطة أو متداخلة، ويكون الاستيقاظ عادة ناعما وغير مشوش، ومعظم الناس يستطيع تمييز الرؤيا عن غيرها في معظم الأحيان، وتتركز الأحلام الغيبية حول الأحداث المهمة، وتلك التي تترك أثرا وجدانيا لدى الرائي، وحتى لولم يكن يتوقعها، وقد أضاف علماؤنا أنه عموما ما كان لها في الواقع صلة مباشرة فإنها لايعتد بها وتلحق حينئذ بحديث النفس مالم تكن بعد استشارة أو استخارة أو دعاء.

ويشمل هذا النوع التميز من الأحلام عدة أنواع:

ا - الأحلام الميسرة لحل المشاكل والمعضلات:

عندما تواجه الرائي في اليقظة بعض المشكلات أوالمسائل التي يتحير فيها، فإنه قد يرى في رؤياه ما ييسر عليه ويدله على حل هذه المسائل، ويعتقد الباحثون أن هذه الوظيفة للأحلام تأتي عن طريق تكون شبكات معرفية جديدة للذاكرة حيث تزداد وتتوسع الاتصالات العصبية أثناء النوم بسبب خفوت المؤثرات الخارجية، فأحيانا قد يكون اتّصالا جديدا واحدا هو كل ما هو مطلوب، وهذه الوظيفة يُمّكِنُ أَنْ تُوضِّحَ أحلامَ الاكتشافات العلمية والأحلام المبدعة، لكن بعض الأحلام فقط ممكن أن يَخْدمَ هذه الوظيفة.

أمثلة لرؤى الاكتشافات العلمية: اكتشف «كيكلو» حلقة البنزين السداسية عن طريق رؤيا عندما رأى حية تلتقم ذيلها بفمها، واكتشف «الياس هو» أين يضع ثقب إبرة ماكينة الخياطة عن طريق حلم، عندما رأى مجموعة من الزنوج تمسك حرابا بها ثقب تجاه طرفها، كما اكتشف «بوهر» تركيب الذرة عن طريق حلم، حيث رأى الكواكب مرتبطة بالشمس بخيوط وتدور حولها، فاستبصر المماثلة، وأهدى «ديمتري ماندليف» لعلوم الطبيعة والكيمياء الجدول الدوري للعناصر في عام ١٨٦٩، والذي جاءه في صورته الكاملة في رؤيا منامية، أيضا اخترع «توماس إديسون» المصباح الكهربي بمساعدة رؤيا.

ب - الأحلام المتعلقة بالصحة البدنية:

سجلت حالات متعددة لمرضى كان أول ما عرفوا عن مرضهم عن طريق رؤيا منامية، وتأتي على رأس هذه الحالات أورام الدماغ بصفة خاصة، وفي بعض الحالات كانت الرؤيا تقترح طرقا معينة للعلاج.

ج - الرؤى الإخبارية والتنبؤية:

وهناك النوع الغيبي الفوقي الذي من خلاله يدرك الرائي أمورا خارج دائرة معارفه وادراكاته الحسية بما في ذلك من أخبار المستقبل، وبالإضافة إلى تصديق الرؤية الدينية للظاهرة فإن هناك شواهد عديدة من التاريخ تؤيد مصداقيتها، واستعرض هنا بعض الأمثلة عليها:

حلم أبراهام لنكولن:

في إحدى ليالي عام ١٨٦٥ رأى الرئيس الأمريكي السابق أبراهام لنكولن خدم البيت الأبيض يسرعون حول كفن ملفوف عليه علم الولايات المتحدة ويقولون أن الرئيس قد قتل، وفي صباح اليوم التالي قص الرئيس الأمريكي هذا الحلم الغريب على كثير من الناس، وبعد اسبوعين ذهب لمشاهدة مسرحية، حيث اقتحم مقصورته أحد الأشخاص وأطلق عليه النار، وقتله.

اكتشاف نفق المدينة:

في إحدى ليالي عام ١١٦١، وبعد أن صلى قيام الليل كعادته، رأى السلطان العادل: نور الدين محمود زنكي – في منامه الرسول ﷺ يطلب منه أن ينقذه من رجلين أشقرين أشار إليهما في المنام، فقام من نومه فزعا، واستعاذ بالله من الشيطان الرجيم ثم صلى ثانية ونام، فرأى نفس المنام، ففعل ما فعله في المرة الأولى ثم نام، فرأى نفس المنام للمرة الثالثة، فشعر أن هناك أمرا جللا لوضوح هذه الرؤيا وتكرارها بهذه الطريقة، وبعد أن استشار أحد المقربين من أعوانه، نصحه بأن يكتم أمره ويخرج فورا إلى المدينة المنورة بدعوى الزيارة وإكرام أهل المدينة للبحث في أمر هذه الرسالة المنامية الغامضة والمقلقة، وعند وصوله طلب من والي المدينة أن يجمع له أهلها للسلام عليهم، واستطاع التعرف على الرجلين اللذين رآهما في الرؤيا، وبتفتيش منزلهما المجاور للحجرة الشريفة، وجد نفقا تحت البساط الذي في حجرتهما كانا يقومان بحفره للوصول إلى الحجرة الشريفة، وكانت تلك الواقعة السبب في بناء السلطان محمود للسور الرصاصي الهائل الذي يحيط بالحجرة الشريفة وحتى منابع المياه الجوفية، وذلك حتى لا يطمع أي متآمر في تكرار مثل هذه المحاولة.

- توافق التقسيم العلمي للأحلام مع النصوص الشرعية
- الرؤيا الفوقية تلتقي مع مفهوم الرؤيا الصادقة

تعبير المنام:

لما كان كثير من الرؤى تكون مرموزة لذا فإنها تحتاج إلى تعبير، فالرؤى لغة مصورة يجب الاجتهاد في فك رموزها ومعرفة مفرداتها، ثم ربطها بالواقع المعيش للرائي، ومن هنا كان تفسير الأحلام من المعارف القديمة التي اهتمت بها الأمم السابقة، والذي نؤكد عليه هنا أن المسلمين كانوا أول من ضبطها ومن ثم فإنهم قد وضعوا لها المصنفات المنهجية تحت مسمى علم التعبير، الذي يعتمد على النزعة التكاملية من جمع للرموز كلها ومعرفة حال الرائي، وهكذا فإن علم التعبير من العلوم الإسلامية القديمة حيث اشتهر بعض علماء المسلمين بمهارة متميزة في هذا العلم وكان من أبرزهم محمد بن سيرين في القرن السابع الميلادي، ثم تلاه أئمة كثيرون برعوا في هذا الفن منهم الشهاب العابر وعبد الغني النابلسي وغيرهم.

مما تم استعراضه يتضح أن الرؤيا التنبؤية أصبحت حقيقة علمية كما هي حقيقة دينية سواء بسواء، وصدق الله القائل:« سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ » (فصلت: ٥٣).

المراجع

1. Winson, J.(1990) The Meaning of Dreams, Science American, November,1990: 86-96.

٢. الحلم في حياة الشعوب – بثينة السيد العراقي، في: كيف تفسر الأحلام: ٧–٨، دار طويق للنشر والتوزيع، الرياض ١٩٩٩.

3. Palmer, S. & Keller, R. (1989) Religions of the world. Provo, UT: Brigham Young University.

٤. كتاب الرؤيا – حمود بن عبد الله التويجري – دار اللواء للنشر والتوزيع، الرياض، ١٩٩٢

5. Aserinsky, E. & Kleitman, N. (1953) Regularly occurring periods of eye mobility and concomitant phenomena during sleep. Science, 118, 273.
6. Gross, R. (1996) Psychology, The Science of Mind and Behaviour, Holder & Stoughton: London.
7. Horne, J.A. (1988) Why we sleep: The functions of sleep in humans and other mammals. New York: Oxford University Press.
8. King D B, DeCicco T L (2007), The relationship between dream content and physical health, mood, and self-construal, Dreaming: Journal of the Association for the Study of Dreams, 17(3): 127-139
9. Hall, C. S., & Van de Castle, R. L. (1966). The Content Analysis of Dream, New York: Appleton-Century-Crofts.
10. Fisher, S. & Greenberg, R. (1977) The scientific credibility of Freud's theories and therapy. New York: Basic Books.
11. Fisher, S. & Greenberg, R. (1996) Freud Scientifically appraised. New York: Wiley.
12. Schredl M (2003) Continuity Between Waking and Dreaming: A Proposal for a Mathematical Model, Sleep and Hypnosis, 5(1): 26-40
13. Hartmann, E. (1996), Outline for a Theory on the Nature and Functions of Dreaming, Dreaming: Journal of the Association for the Study of Dreams, 6(2): 1-22
14. Ryback, D & Sweitzer, L. (1993) Dreams That Come True, London, Diamond Books.
15. Cartwright, R. (2008), The Contribution of the Psychology of Sleep and Dreaming to Understanding Sleep-Disordered Patients, Sleep Medicine Clinics, 3 (2008): 157-166
16. Webb, W. B, & Cartwright, R. D. (1978). Sleep and dreams. Annual Review of Psychology, 29, 223-252.
17. King D B, DeCicco T L (2007), The relationship between dream content and physical health, mood, and self-construal, Dreaming: Journal of the Association for the Study of Dreams, 17(3): 127-139
18. Ward Hill Lamon (1994), Recollections of Abraham Lincoln 1847-1865, pp: 116-117 , Lincoln, University of Nebraska Press.

١٩. كتاب الدر الثمين في معالم دار الرسول الأمين، كتاب الدر الثمين في معالم دار الرسول الأمين ﷺ، غالي محمد الأمين الشنقيطي ص ١١٧، إدارة إحياء التراث الإسلامي بدولة قطر ١٤٠٨هـ– ١٩٨٧م.

٢٠. وفاء الوفا بأخبار دار المصطفى لنور الدين السمهودي، ج٢ ص٦٤٨–٦٥٠ – دار إحياء التراث العربي – بيروت - ١٩٨٤

21. Fenwick, P. & Fenwick, E. (1998) Precognition; The Hidden Door, London, Headline.
22. Ullman, M. et al (1989) Dream Telepathy, New York: Macmillan.
23. Rhine, L. (1967) ESP in Life and Lab, New York: Macmillan
24. Hastings, A. (1977) Dreams of Future Events: Precognitions and Perspectives, Journal of the American Society of Psychosomatic Dentistry and Medicine, 24(2): 51-60.
25. Hearne, K. (1984) A Survey of reported Premonitions and of Those Who Have Them, Journal of the Society of Psychical Research, Vol.52, No. 796.
26. Myers, F., Gurney, E., and Podmore, F. (1886) Phantasms of the living, Society for psychical research, London.
27. Barker, J.C. (1967) Premonitions of the Aberfan disaster. Journal of the society for psychical research, Vol. 44, No. 734.
28. G arwell, B. (1996) Dreams that come true. London: Thorsons.
29. Salem, MO, Abdul Latif M, Yousif S (2009) Significance of Dreams among United Arab Emirates University Students, International Journal of Dream Research , Vol. 2, No. 1: 29-32, Germany

تفسير حدوث السرطان بالرياضيات!!

أحدث بحث نشر لتفسير ماهية السرطان وكيف يحدث وما هي أسبابه، ورد ضمن ما نشرته المجلة العالمية "ساينس" قبل أسبوعين، وكان صاحب البحث عالمان، أحدهما متخصص في إحصاء بيولوجي ويعمل في قسم علم الأورام واسمه توماسيتي والآخر يعمل في مركز متخصص في وراثة وعلاج السرطان واسمه فوجلستني، وقد ضجت الأوساط العلمية بنشر خبر هذا البحث الذي نشر تحت عنوان "تباين خطر السرطان المفسر بعدد انقسامات الخلايا الجذعية وعلاقته بالحظ"، وأشار الباحثان إلى أنهما توصلا إلى أن ثلثي جميع حالات السرطان ترجع إلى الطفرات الأساسية في انقسام الخلايا الجذعية،وذلك من خلال معرفة عدد الخلايا في النسيج السرطاني وتحديد النسبة المئوية للخلايا الجذعية في النسيج نفسه باستخدام برامج في الرياضيات بعيدًا عن العوامل البيئية والوراثية ونمط المعيشة والغذاء وغيرها من مسببات السرطان.

من خلال وجهة نظر الدراسة نفسها فإن سوء الحظ الناتج عن عدد الانقسامات في الخلايا الجذعية هوسبب حدوث السرطان وأن ما كان معروفًا من أسباب أخرى مثل البيئة الخارجية والعوامل الوراثية لا يمت إلى السرطان بصلة. يبقى السؤال الكبير؛ هل يقبل علماء البيولوجيا والوراثة والسرطان وآلاف المعاهد والمراكز البحثية بمثل هذه الدراسة؟ إن تفسير السرطان على أنه سوء حظ فقط حتى في استخدام علم الرياضيات وبرامج الإحصاء لا يمكن قبوله في الأوساط العلمية بالذات عند علماء بيولوجيا ووراثة السرطان وهذا ما وضحه النقاش العلمي المباشر في البوابة البحثية Researge Gate بين العلماء، والسؤال الأكبر هو: هل هناك سبب واضح ورئيس لحدوث السرطان؟

إن أول نظرية لتفسير حدوث السرطان تفيد بأنه ينشأ من خلايا جنينية تكون موجودة مع الجنين أصلا عند ولادته، والنظرية الأخرى كانت لها علاقة بطلائع الجينات الورمية proto-oncogen theory أي أن هناك جينات مهيئة للتسرطن وتعمل بعض المواد الكيميائية وأنوا ع من الأشعة وبعض الفيروسات كعامل ثانوي.

وحديثًا اكتشف علماء بيولوجيا الأورام أن الخلايا الجذعية السرطانية cancer stem cells هي السبب الأول في إحداث السرطان وأن سبب عودة السرطان بعد إزالة الورم هوهذه الخلايا كمن يزيل نباتًا ويبقى جذره فإنه يعود ينبت مرة أخرى، وكذلك الخلايا الجذعية السرطانية تعمل كجذر منبت للخلايا السرطانية لذلك فإن التوجه الحديث لدراسة الأورام وبيولوجيا السرطان هودراسة وفهم أسرارهذه الخلايا الجذعية السرطانية. ولذلك فقد شكلت مجموعة بحثية حديثة التكوين في مركز الملك فهد للبحوث الطبية في جامعة الملك عبدالعزيز تحت هذا المسمى،وقد تشرفت برئاستها بدعم من عمادة البحث العلمي. وتبقى الحقيقة الصارخة مع كل الجهد البشري لمحاولة تفسير السرطان وأسبابه ومفادها: (فوق كل ذي علم عليم) وهكذا يظل العلماء والأطباء يتلمسون طرقًا للعلاج ومعرفة الأسباب وتتراكم ملايين البحوث حتى يفتح الله على من يشاء في الوصول إلى كنه المرض وهذا سيكون محققا بإذن الله مستقبلا لقول الرسول صلى الله عليه وسلم في الحديث الصحيح "ما أنزل الله من داء إلا وأنزل له دواء علمه من علمه وجهله من جهله".



أ. د. صالح عبدالعزيز الكريِّم
رئيس التحرير
Prof.skarim@gmail.com